

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра экономики и управления в строительном комплексе

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой: к.э.н., доцент
_____/С.Б. Глоба/
« ____ » _____ 2016 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ КОМПЛЕКСНОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

38.04.01 "Экономика"
код и наименование направления

38.04.01.00.01 "Управление финансами производственных комплексов"
код и наименование магистерской программы

Научный руководитель _____ доцент, к.т.н. С.Н. Масаев

Выпускник _____ А.В. Бережнова

Красноярск 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Теоретическая часть.....	5
1.1 Развитие управления качеством.....	5
1.2 Повышение эффективности производства на основе комплексной стандартизации процессов.....	6
1.3 Применение процессного подхода в управлении предприятием.....	9
1.4 Экономика управления качеством.....	13
1.5 Законодательная и нормативная база стандартизации.....	19
2 Практическая часть.....	22
2.1 История развития и характеристика предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК».....	22
2.2 Информация о выпускаемом продукте на предприятии ЗАО «Новоенисейский ЛХК».....	28
2.3 Основные бизнес-процессы предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК».....	31
2.4 План маркетинга.....	35
2.5 Анализ хозяйственной деятельности предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК» за 2011-2013 гг.....	42
2.6 Основные проблемы, мешающие развитию производства.....	43
3 Аналитическая часть.....	45
3.1 Анализ финансового состояния второй экономической модели предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК».....	45
3.2 Анализ финансового состояния третьей экономической модели предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК».....	57
3.3 Процессный анализ предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК».....	69
3.4 Эконометрический анализ основных показателей.....	81
Заключение.....	95
Список использованных источников.....	97
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Карта основных бизнес-процессов.....	102
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Выгрузка сырья из воды кранами в навигационный период.....	103
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Производство обрезной доски.....	104
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Камерная сушка пиломатериалов.....	105
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 Анализ хозяйственной деятельности предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК» за 2011-2013 гг.....	106
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.....	121
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 Содержание Программы для расчета экономической модели функционирования предприятия, занимающегося заготовкой и глубокой переработкой различных пород древесины, при определенных сценариях развития рынка и стратегии.....	123

ВВЕДЕНИЕ

Потенциальные возможности стандартизации таковы, что на ее основе в определенной мере может вырабатываться стратегия развития промышленного производства, повышения его эффективности и качества работы.

Необходимость решения коренных проблем развития экономики привела к разработке и широкому использованию различных систем управления качеством труда и продукции.

Основу таких систем составляет комплекс стандартов государственных, отраслевых и стандартов организации, позволяющих организовать деятельность коллектива с целью выпуска высококачественной продукции и повышения эффективности производства.

Повышение степени организации производства требует систематизации всех его элементов. Средством систематизации может являться стандартизация, охватывая производственную систему с ее органами управления и связями с внешней средой. Системный характер стандартизации обеспечивает конкретность ее управляющих воздействий. Именно в силу этого обстоятельства стандартизация стала организационно-технической основой управления качеством продукции. Однако возможности стандартизации этим не исчерпываются. Стандарты наряду с распространением на изготавливаемую продукцию прочно внедряются в организационно-трудовые и технологические процессы производства, создавая предпосылки дальнейшего совершенствования стандартизации как организационно-технической основы управления общественным производством.

Принципиально возрастает роль и значение стандартизации как действенного рычага управления в решении таких проблем развития, как: повышение производительности труда; эффективное использование основных производственных фондов, трудовых, материальных, финансовых и топливно-энергетических ресурсов; ускорение научно-технического прогресса; совершенствование управления; повышение ответственности кадров, укрепление трудовой и производственной дисциплины и другие.

Значительное повышение эффективности производства не может быть обеспечено какими-то отдельными, даже существенными мерами по совершенствованию методов и средств производства. В настоящее время созрела объективная необходимость осуществить научно-обоснованный системный подход к решению этой проблемы. Отличительной особенностью такого подхода является объединение пока еще разрозненных, а порой и случайных мероприятий, в единую систему целеустремленных, постоянно осуществляемых действий на всех стадиях планирования и управления промышленным предприятием.

Разработка и внедрение системы повышения эффективности производства должна осуществляться на основе самого широкого системного

подхода, суть которого состоит в комплексном, взаимосвязанном рассмотрении всех сторон и факторов эффективности производства применении в ней всех тех методов и средств, которые обеспечат эффективное решение задач, возникающих на различных уровнях управления экономикой.

Однако анализ состояния работы в промышленности Красноярского края показывает, что еще мало уделяется внимания проблемам использования стандартизации в комплексном решении вопросов повышения качества продукции и эффективности производства.

Отсутствует единый подход, системность в постановке и решении задач повышения эффективности производства.

Разработка и применение стандартов организации носит случайный характер и недостаточно способствует совершенствованию организационно-экономических условий эффективного функционирования основного фундаментального звена нашей экономики - промышленного предприятия.

Поэтому целью настоящей работы является оценка результативности работы предприятия и оптимизация бизнес-процессов по необходимым направлениям для повышения эффективности производства **и его непрерывного улучшения.**

Задачи для достижения поставленной цели:

- 1) Исследование влияния стандартизации на эффективность производства.
- 2) Обоснование необходимости разработки основных принципов комплексной стандартизации процессов повышения эффективности производства.
- 3) Разработка мероприятий по созданию комплексного плана повышения эффективности производства на предприятии.

Объектом исследования являются бизнес-процессы предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК»

Предмет исследования – методы комплексной стандартизации, программа для расчета экономической модели функционирования предприятия, занимающегося заготовкой и глубокой переработкой различных пород древесины, при определенных сценариях развития рынка и стратегии в среде «Microsoft Office Excel

Теоретической и методологической основой исследования служат труды отечественных и зарубежных авторов в области управления экономикой и качеством продукции, повышения эффективности производства, совершенствования хозяйственного механизма, развития стандартизации. В процессе работы будет использован метод описания бизнес-процесса в среде «Microsoft Office Excel», системный подход к исследованию проблемы повышения эффективности производства.

Практическая ценность работы определяется тем, что на основе разработанных принципов может осуществляться комплексная стандартизация всех направлений повышения эффективности производства,

ее выводы достаточно универсальны и могут использоваться на предприятиях различных отраслей промышленности.

Информационная база исследования основана на материалах периодической литературы, материалах конференций, информационных материалов, собранных с предприятия ЗАО «Новоенисейский Лесохимический Комплекс» и данных исследований зарубежных и отечественных авторов.

Публикации по теме:

1. Бережнова А.В. Управление процессами комплексной стандартизации деятельности предприятия // Электронный сборник международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Перспектив Свободный – 2015».

2. Бережнова А.В. Особенности применения процессного подхода к организации управления // Электронный сборник международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Перспектив Свободный – 2016».

1 Теоретическая часть

1.1 Развитие управления качеством

В первой главе настоящей работы был проведен анализ современного уровня теоретических и практических подходов к вопросам повышения качества продукции и эффективности производства на базе управления процессами комплексной стандартизации работ ведущих зарубежных и отечественных ученых и практиков, таких как Б. В. Бойцов, В. Я. Белобрагин, Ю. П. Адлер, А. Фейгенбаум, Э. Деминг, М. Портер, Дж. Джуран, Ю. Адлер, С. Щепетова, Т.А. Салимова, Г.Е. Герасимова, А.В. Гличев, Е.А. Горбашко и др.

Науке и практике менеджмента качества посвящены сотни книг, во всех индустриально развитых странах мира издаются специализированные журналы. В нашей стране своеобразной "следающей системой" в этой области был и остается журнал "Стандарты и качество". Журнал освещал вопросы, связанные с внедрением в практику форм, методов, приемов, инструментов, обеспечивающих эффективное функционирование системы менеджмента качества.

Теория и практика управления качеством активно развивалась и на Западе, и на Востоке, однако наши разработки, по крайней мере, теоретические, не только не отставали, но в чем-то и опережали зарубежные аналоги.

В 70-80-е гг. велась большая работа по созданию научных основ надежности, статистических методов контроля качества и управления технологическими процессами. В.В. Бойцовым была выдвинута идея комплексной стандартизации - от сырья до готового изделия,

осуществленная на практике. Велась последовательная работа по созданию сети головных и базовых организаций по испытаниям. Появились комплексные системы управления качеством продукции (КС УКП), получившие широкое распространение в 70-80-х гг. в СССР. В них нашли отражение и развитие основные творческие достижения предшествующих систем: управление на всех стадиях жизненного цикла, воздействие на все элементы производства - труд, средства и предметы труда, основные функции управления, человеческий фактор и вопросы стимулирования. [1]

Во второй половине XX в. появился системный подход к решению проблем качества. Документальный итог совместных усилий - международные стандарты ИСО серии 9000, первая версия которых получила права гражданства в 1987 г. [2]

Помимо стандартов ИСО серии 9000, которые предлагали адаптированный вариант системы управления качеством, родилась методология TQM (всеобщего управления качеством), которая уже в наше время органически вписалась в стандарты ИСО серии 9000. TQC – система, в которой контроль качества представлен как метод ведения бизнеса. Под всеобщим контролем качества А. Фейгенбаум понимал такую систему, которая позволяла решать проблему качества продукции и ее цены в зависимости от выгоды потребителей, производителей и дистрибьюторов. Он предложил рассматривать качество не как конечный результат производства изделия, а как результат каждого этапа его создания.

Созданная Фейгенбаумом система Всеобщего контроля качества была внедрена в практику работы японских предприятий Э. Демингом. В Японии она получила название «кайдзен» и представляла собой новый подход к совершенствованию триады: качество, цена, дисциплина поставки. Дальнейшее развитие система получила в автомобильной компании Toyota, а также в компаниях Nissan, Matsushita, Canon, Honda и др. [3]

Переход России к рыночной экономике определяет новые условия для деятельности отечественных фирм и предприятий. Право компаний на самостоятельность не означает вседозволенность в решениях, а заставляет изучать, знать и применять в своей практике принятые во всем мире «правила игры». Международное сотрудничество по любым направлениям и на любом уровне требует гармонизации этих правил с международными и национальными нормами.

1.2 Повышение эффективности производства на основе комплексной стандартизации процессов

Ежедневно на мировом рынке сотни миллионов потребителей приобретают продукцию или услуги, делая при этом свой выбор. Важнейшим критерием этого выбора является качество, ставшее в современном мире основной целью и сутью производства. Безусловно, качество — это и забота общества, которое использует для его достижения

соответствующие механизмы, и прежде всего, техническое регулирование. Однако такие регулирующие меры, как технические регламенты, обязательное подтверждение соответствия, государственный контроль (надзор) за соблюдением технических регламентов и другие, формирующие ту составляющую качества, которая связана с безопасностью продукции для жизни, здоровья и имущества людей, а также для окружающей среды, находятся в ведении государства. Безопасность должна быть обеспечена по всей цепочке жизненного цикла продукции и законодательно является пропуском на рынок. [3]

Проблема качества актуальна для всех стран независимо от зрелости их рыночной экономики. Чтобы стать участником мирового хозяйства и международных экономических отношений необходимо совершенствование национальной экономики с учетом мировых достижений и тенденций.

Комплексный анализ литературных данных, теоретических основ и практики свидетельствует о неэффективности внедрения отдельных систем (СМК, СЭМ и т. д.) из-за увеличения затрат на поддержание и сертификацию, несбалансированности в распределении ответственности, полномочий и ресурсов, дублирования функций, усложнения системы планирования, отчетности, увеличения количества документации и т. д.

Не обеспечивает в полной мере достижения указанных целей и внедрение популярных в настоящее время интегрированных систем менеджмента (ИСМ). Функционирование ИСМ направлено на решение части задач, стоящих перед организацией, так как интегрирование осуществляется только на основе требований стандартов, а не путем стандартизации процессов действующей целостной системы менеджмента организации. Также ИСМ не позволяют обеспечивать в полном объеме реализацию методологии всеобщего управления качеством (TQM), модели совершенства EFQM и т. д. [4]

В настоящее время перспективным является совершенствование СМК путем создания единых (общих, целостных) систем менеджмента (ЕСМ) и применения моделей и методик совершенствования, соответствующих концепциям проектного и процессного управления, комплексной стандартизации и управления рисками для обеспечения удовлетворенности всех заинтересованных сторон. Система управления качеством предприятия должна функционировать таким образом, чтобы потенциальный заказчик или потребитель был уверен в том, что его требования к данной продукции будут удовлетворены полностью, соответствовать всем оговоренным ранее пожеланиям; продукция в результате ее постоянного совершенствования с учетом достижений отечественных и зарубежных ученых, а также накопленного опыта будет и в последующем удовлетворять растущие потребности заказчиков или потребителей. [5]

Созрела объективная необходимость осуществить научно-обоснованный системный подход к решению этой проблемы. Отличительной особенностью такого подхода является объединение пока еще разрозненных,

а порой и случайных мероприятий, в единую систему целеустремленных, постоянно осуществляемых действий на всех стадиях планирования и управления промышленным предприятием.

Разработка и внедрение системы повышения эффективности производства должна осуществляться на основе самого широкого системного подхода, суть которого состоит в комплексном, взаимосвязанном рассмотрении всех сторон и факторов эффективности производства, применении в ней всех тех методов и средств, которые обеспечат эффективное решение задач, возникающих на различных уровнях управления экономикой. Следовательно, для повышения качества продукции недостаточно установить стандарты на конечные параметры готовой продукции, необходимо стандартизировать все объекты и процессы, которые влияют на качество готовой продукции. Это возможно при осуществлении комплексной стандартизации. [6]

При комплексной стандартизации осуществляется целенаправленное и планомерное установление и применение системы взаимоувязанных требований, как к самому объекту комплексной стандартизации в целом, так и к его основным элементам в целях оптимального решения конкретной задачи.

Кроме того, комплексная стандартизация предполагает также регламентацию взаимосвязанных норм и требований к общетехническим и отраслевым комплексам нематериальных объектов стандартизации (системы документации, системы общетехнических норм, норм техники безопасности и т.п.), а также к элементам этих комплексов.

Быстрое обновление и постоянное усложнение выпускаемой продукции приводит к расширению межотраслевых связей и увеличению числа предприятий и организаций, участвующих в создании продукции, к необходимости более тщательной координации их действий в вопросах обеспечения качества. Комплексная стандартизация позволяет обеспечить взаимосвязь и взаимозависимость разных предприятий при совместном производстве конечной продукции, соответствующей требованиям стандартов.

Деятельность по проведению комплексной стандартизации должна базироваться на принципах системности, оптимальности и программного планирования. Эти принципы основаны на выявлении взаимосвязей между показателями качества изделия в целом, его составных частей, использованного сырья и материалов.

При разработке комплексных стандартов рекомендуется начинать с тех компонентов и составных частей готовой продукции, которые не имеют самостоятельного эксплуатационного значения.

Развитие комплексной стандартизации позволяет:

- устранить излишнее многообразие и разнотипность промышленной продукции;

- установить наиболее рациональные параметрические ряды и сортамент промышленной продукции;
- создать необходимую техническую базу для организации серийного и массового производства продукции на специализированных предприятиях;
- повысить общий уровень качества выпускаемой продукции и его отдельных показателей;
- ускорить внедрение новой техники. [4]

Основной источник получения экономического эффекта стандартизации - экономия, достигаемая в результате улучшения качества выпускаемой продукции в сфере ее эксплуатации или потребления. На стадии обращения (хранение, транспортирование) и реализации товаров народного потребления стандартизация способствует упорядочению перевозок, уменьшению запасов, сокращению их номенклатуры и повышению сохранности изделий. Так, внедрение прогрессивных стандартов на методы транспортирования ведет к упорядочению транспортных перевозок, изменению способов транспортирования, уменьшению потерь готовой продукции, повышению скорости перевозок грузов, вследствие чего ускоряется их доставка, а также уменьшается время нахождения товаров в пути.

При определении экономического эффекта стандартизации товаров народного потребления необходимо комплексно учитывать влияние покупательского спроса, повышение качества продукции, а также экономические последствия и результаты использования потребителем стандартизированной продукции.

Таким образом, становится ясно, что комплексная стандартизация обеспечивает единые требования к качеству продукции, сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, используемых в ее производстве, к методам подготовки и организации самого производства, применяемым технологическим процессам. [7]

1.3 Применение процессного подхода в управлении предприятием

Широкое применение процессный подход получил лишь в конце XX века, когда преобладавший до этого времени функциональный подход, стал тормозить развитие деятельности предприятий.

В современной мировой практике управления серьезные работы, касающиеся процессного подхода, появились в 60-е годы XX века, в первую очередь в военно-космической промышленности США, при использовании компьютерного моделирования автоматизированных производств (методология IDEF – Integration Definition Metodology (Объединение Методологических Понятий), предложенной специалистами BBC США), и концепции реинжиниринга бизнес-процессов (Business Process Reengineering – BPR).

На практике процессный подход широкое применение получил с 2000 года, когда при пересмотре стандартов ISO серии 9000 была предложена совершенно новая идеология обеспечения качества, основой построения и функционирования системы менеджмента качества стал процессный подход. При пересмотре стандарта ISO 9001 в 2008 г. концепция процессного подхода была сохранена как базовая для организации системы менеджмента качества.

Кроме того, процессно-ориентированный подход используется во многих современных управленческих теориях (например, реинжиниринга, системы сбалансированных показателей, теории корпоративной устойчивости, модели устойчивого развития компании, универсальной системы показателей деятельности и др.) и системах совершенствования организации на основе самооценивания (премии М. Болдриджа, Европейская премия в области качества, Японская премия качества им. Д. Джурана, Премия Правительства РФ в области качества). [8]

Управление применяемых организацией процессов, и их взаимодействия, определяется как «процессный подход». При процессном подходе к управлению основной целью систем менеджмента качества становится не только обеспечение качества продукции, а так же более полное удовлетворение потребностей всех заинтересованных сторон. Процессный подход позволяет реализовать важнейшую идею менеджмента качества: встраивание контроля качества в процесс вместо контроля качества готовой продукции (оказанной услуги).

В современных условиях непостоянной внешней среды главной задачей предприятия становится быстрое реагирование на изменения и соответствующее внедрение адекватных мероприятий в организации и осуществлении собственной предпринимательской деятельности.

Бизнес-процессы или деловые процессы являются отправной точкой существования любой организации и зависят от заданий деятельности этой организации как субъекта хозяйствования. Они гарантируют выполнение различных типов работ на предприятии, в ходе которых изготавливаются товары или услуги, которые данный субъект хозяйствования или делает, или продаёт и поставляет, или делает все это в совокупности. Каждому виду работ, которые входят в общий процесс хозяйственной деятельности, присущи свои временные характеристики, устанавливающие очередность работ, продолжительность их проведения и прочие характеристики.

Главная цель осуществления анализа процессов предприятия - улучшение функционирования анализируемых бизнес-процессов и принятие оптимальных управленческих решений по обеспечению их стойкого развития. Для этого анализ должен быть комплексным исследованием внутренних и внешних факторов, которые влияют на процесс функционирования бизнес-процессов предприятия.

Положительный эффект от использования процессного управления для повышения эффективности деятельности неоднократно был доказан и

аналитиками, и компаниями, реализовавшими замкнутый цикл управления бизнес-процессами. Однако таких компаний немного. Обычно описанием бизнес-процессов занимаются организации, внедряющие систему менеджмента качества.

Сегодня управление бизнес-процессами особенно актуально, так как процессное управление дает ряд преимуществ. К тому же на рынке имеются специализированные системы и решения (BPM, Business Process Management).

Наличие нескольких уровней управления для организации оправдано. Руководители верхнего уровня управления иерархической структурой видят деятельность организации в целом. Они призваны анализировать и планировать эту деятельность, обеспечивая достижение целей организации в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Большая часть работы, приносящей результат и ценность для клиента, выполняется на нижнем уровне – уровне исполнителей. Тем не менее, поток работ циркулирует вверх-вниз в рамках каждого функционального звена: согласования, утверждения документов, принятия решений и т.д. В процессе задействованы не только исполнители, но и руководители. Для выполнения работ требуются ресурсы: персонал, материалы, оборудование, среда, программное обеспечение и т.д. Поэтому определение процесса, как некоторой последовательности операций (работ, функций) не является удовлетворительным с точки зрения управления.

Процессный подход является основным элементом менеджмента в организации. При этом одним из ключевых аспектов этого подхода является обеспечение наглядности («прозрачности») объекта управления (организации или системы) посредством его точного, достаточного, лаконичного, удобного для восприятия и анализа описания.

Очевидно, что для сложных систем, к которым относятся предприятия или организация, практически невозможно получить одно единственное описание, пригодное для любых случаев, с которыми сталкиваются менеджеры. Являясь многогранной по формам и содержанию представления, организация (сложная система) как совокупность взаимосвязанных компонентов может быть представлена самостоятельными, законченными «проекциями», количество которых определяется потребностями и задачами.

Описание объекта управления для целей общего руководства начинают с описания процессов, определяющих миссию, и продолжают до достижения необходимой степени «прозрачности», достаточной для корректного анализа и выработки эффективных управленческих решений.

Эффективный менеджмент качества через призму процессного подхода можно представить условно как совокупность двух элементов:

1. Хорошо структурированная (описанная) сеть процессов, определяющая деловой процесс (процессы) организации.
2. Постоянно реализуемые процедуры планирования, обеспечения, управления, улучшения качества в рамках каждого процесса сети процессов.

В соответствии с идеологией стандартов ИСО семейства 9000 системы менеджмента качества в контрактных ситуациях являются объективным доказательством того, что организация потенциально способна стабильно поставлять продукцию, отвечающую обязательным требованиям и требованиям потребителей, а также неуклонно повышать удовлетворенность потребителей.

Требование стандартов о представлении системы менеджмента качества в виде сети процессов является необходимым и достаточным условием («проекцией») обеспечения ее «прозрачности» для оценки первой, второй и третьей сторонами, доказательством потенциальных возможностей обеспечения результативности. Наличие актуализированного описания процессов (определение, идентификация и взаимодействие) является «объективным доказательством» того, что они находятся под контролем, т.е. в управляемых условиях.

Адекватное описание сети процессов возможно с помощью процедуры, называемой моделированием. Под термином «моделирование» следует понимать процесс создания точного, достаточного, лаконичного, удобного для восприятия и анализа описания системы, как совокупности взаимодействующих компонентов и взаимосвязей между ними.

Моделирование предполагает наличие в обязательном порядке установленного набора изобразительных (выразительных) средств и правил – языка описания объекта. Среди наиболее распространенных языков описания и соответствующих им моделей можно выделить:

- вербальная модель – описание на естественном языке.

Например, для стандартизации это наиболее характерная и привычная форма описания объекта. Следует отметить, что этот язык не всегда обеспечивает необходимой «прозрачности» и точности описываемого объекта.

- математическая модель – описание с помощью средств и правил определенного раздела (разделов) математики.

Например, статистическая модель для анализа и прогнозирования технологического процесса, составленная на базе таких разделов математики, как теория вероятности, математическая и прикладная статистика.

- графическая модель – описание объекта с помощью средств и правил графического изображения.

Например, ЕСКД (единая система конструкторской документации) – набор средств и правил получения графического описания объекта, называемого чертеж.

Следует отметить, что нет четких границ между приведенными типами языков описания и соответствующими им моделями. Как правило, каждая модель использует средства и правила других моделей. Например, математическая модель может содержать как элементы вербальной модели (словесное сопровождение), так и элементы графической модели (поясняющие схемы, рисунки и т.п.).

Описание процессов должно отражать не только отдельные процессы, но также взаимосвязи и взаимодействия между процессами. Процессы вместе с взаимосвязями и взаимодействиями представляют собой сеть процессов организации.

Описание сети процессов, составляющих деятельность организации – это сложная организационно-техническая задача, для решения которой требуются специальные средства описания и анализа.

Процессный подход, составляющий основу новой версии МС ИСО 9000, требует применения специальных средств для описания и классификации процессов, составляющих деятельность организации. Качество становится более техничным. В общем, базовые методы сами по себе уже не могут обеспечить того уровня чувствительности и анализа, который необходим для изучения комплексных систем, для улучшений в таких сферах, где величина исследуемого эффекта очень мала. А поскольку большинство организаций – это сложные системы, применение новых технических методов будет иметь важное значение для достижения результативности и эффективности.

1.4 Экономика управления качеством

Менеджмент, как наука об управлении, находится в постоянном развитии, при этом изменяются и подходы к управлению качеством, изменяются взгляды на менеджмент и появляются инновационные формы управления, приводит к пересмотру и появлению новых стандартов, содержащих требования к осуществлению менеджмента организаций. В рамках стандартизации требований к процессному управлению следует отметить появление международных отраслевых и национальных стандартов. Требования к реализации процессного подхода также содержатся в большинстве отраслевых стандартов на системы менеджмента качества, принятых или пересмотренных после 2000 года. ISO/TS 16949 «Системы менеджмента качества – Особые требования по применению ISO 9001:2001 для организаций-производителей серийных и запасных частей для автомобильной промышленности», ISO 22000 «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Требования к организациям в цепи производства и потребления пищевых продуктов», ISO 13485 «Медицинские изделия. Системы менеджмента качества. Системные требования для целей регулирования», IRIS «Всеобщая система менеджмента бизнеса для железнодорожной отрасли» и другие [8]. Система менеджмента качества (СМК) представляет собой достаточно сложную многоплановую и многоуровневую систему.

Допустим, в организации уже описаны процессы и отражены взаимосвязи между ними. Выбраны проекты и сформированы команды, которые будут их воплощать в жизнь. Эти усилия сами по себе полезны, ведь расширилось не только понимание бизнеса, но и появилось много новых

возможностей для повышения эффективности деятельности организации. Процессное описание бизнеса - хорошая основа и для действенного менеджмента, ориентированного на поддержание долгосрочного конкурентного преимущества, на то, чтобы быть «лучше, быстрее, дешевле...», причем одновременно. Однако для эффективного управления усилий по описанию процессов и созданию команд недостаточно. Изучение этих трех существенных аспектов требует анализа процессов. [11]

Кто из конкурентов лучше - оценивают клиенты, делая свой выбор. Поэтому «быть лучше» невозможно без ясного представления о покупательских желаниях, предпочтениях и требованиях, без искреннего стремления удовлетворить их на самом высоком (по возможности) уровне, без постоянного изучения достижений научно-технического прогресса. Чтобы быть лучше, важно знать, что представляет ценность для конкретного покупателя, и соответственно «настроить» бизнес, включив процессы, добавляющие для него ценность. Для этого полезно проанализировать существующие или создаваемые процессы наряду со структурированием функции качества (Quality function deployment). Это позволит не потерять те из них, которые влияют на ценимые покупателями «характеристики», касающиеся как продукции, так и взаимоотношений с организацией. Благодаря такой деятельности организация имеет возможность реализовать стратегию, диктуемую новым типом рынка (рынком потребителя) и названную М. Портером стратегией дифференциации [12].

Время от момента поступления заказа на поставку продукции (выполнение работ, оказание услуг) до его окончания или от начала проектирования до производства - характеристики, затрагивающие интересы всех покупателей и всех продавцов. При сокращении временного интервала каждая из сторон имеет выгоду: клиент быстрее получает продукцию, а поставщик увеличивает оборачиваемость капитала. И опять же без анализа процессов, но уже с точки зрения их последовательности и продолжительности, обойтись трудно. Начинать такой анализ, как и анализ с точки зрения добавления ценности, имеет смысл на стадии научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, так как именно здесь «проектируется» качество. Естественно, надо продолжать анализировать процессы выполнения данного конкретного заказа. Постоянный анализ полезен для непрерывного совершенствования, чтобы быть еще быстрее, еще лучше.

Кроме того, организация кровно заинтересована научиться делать то, что она делает, дешевле, чем конкуренты. Снижать себестоимость продукции выгодно любой организации, даже если она не делает ставку на ценовую конкуренцию (по М. Портеру, стратегию лидерства по издержкам). Увеличенная разница между выручкой от продаж и затратами может быть направлена на развитие бизнеса, разработку новых проектов, стимулирование развития поставщиков или увеличение фонда оплаты труда, не говоря о том, что в случае более низкой себестоимости организация может

без ущерба для себя (не снижая уровень рентабельности по сравнению с конкурентами) вступать в ценовую конкуренцию. И в этом случае процессное описание бизнеса оказывается полезным. Любые процесс, операция, в конце концов любое действие любого сотрудника связаны с затратами. Уровень затрат, обусловленный выпуском определенной продукции, может быть различным, и на него влияет не сам факт выпуска, а осуществление в связи с этим тех или иных процессов тем или иным способом.

Связь затрат с процессами дает не только адекватное представление об их динамике. Становится понятно: для того чтобы управлять затратами, надо управлять действиями, непрерывно искать источники потерь и резервы повышения эффективности деятельности. При этом взгляд на деятельность организации как на совокупность взаимосвязанных процессов позволяет по-иному расставить акценты. [13]

Искоренение потерь и управление затратами основано на понимании процессов и управлении ими. Однако для успеха необходимо экономическое обоснование всех шагов на пути непрерывного совершенствования, ибо невозможно решить сразу все проблемы. Надо сосредоточиться на наиболее критичных для организации «объектах совершенствования», которые ложатся тяжелым грузом на себестоимость и еще более ощутимо влияют на целевые результаты деятельности. Информация о затратах поможет их ранжировать, чтобы быстрее снижать себестоимость. Если при этом удастся увязать механизмы управления затратами и мотивации сотрудников и не использовать информацию о затратах как основание для расправы или установления границ деятельности, - это будет важный шаг для вовлечения сотрудников в процесс непрерывного совершенствования.

Кроме того, процессы, добавляющие ценность для покупателя, ранжируются, чтобы определить первоочередную область научного поиска. Процессы же, не добавляющие ценность, в идеале надо стремиться исключить из деятельности организации. Хотя достигнуть этого не удастся никогда, снизить их долю мы в силах, в первую очередь, за счет выявления процессов, «не нужных никому» (процессов, результаты которых не востребованы). Их, как правило, оказывается предостаточно. Однако среди процессов, не добавляющих ценности с точки зрения покупателя, присутствуют такие, без которых организация просто не сможет существовать. Например, процессы управления или любые другие, исключение которых приостановило бы в данный момент времени производственно-хозяйственную деятельность. [14]

Можно считать, что эти процессы добавляют ценность самой организации. Информация о затратах, обусловленных ими, позволит осознать не только их вклад в себестоимость, но и задуматься над возможностью их удешевления, а может быть, даже исключения (например, при очередной перестройке бизнеса). Кроме того, важно выделить процессы, добавляющие ценность остальным заинтересованным сторонам: например, поддержание в

хорошем состоянии очистных сооружений, переработку отходов производства, социальную поддержку сотрудников. Не стоит использовать информацию о затратах как сигнал к исключению подобных процессов. Среди них надо искать объекты совершенствования аналогично бизнес-процессам, стремясь быть лучше, быстрее и дешевле по всем направлениям.

Управление процессами, основанное на системном исследовании этих трех аспектов, получило название метода управления на основе видов деятельности (ABM - Activity based management). Таким образом, гибкий подход к удовлетворению желаний клиента и ориентация на постоянное снижение затрат - это неальтернативные стратегии управления организацией. ABM опирается на систему мер, включающую показатели качества, времени и затрат, которые одновременно надо анализировать и улучшать. ABM использует экономические инструменты, также ориентированные на процессы (операции, действия): метод расчета себестоимости объекта калькулирования (ABC - activity based costing) и бюджетирование (ABB - activity based budgeting). Вместе они образуют методологию обработки экономической информации и управления на основе видов деятельности - ABC-ABB-ABM.

Начав думать о деятельности организации в терминах процессов и команд, взявших ответственность за их осуществление, мы получим возможность усилить систему качества экономическими инструментами, реализующими методологию ABC-ABB-ABM. [11]

Привлекательность этой методологии обусловлена многими моментами. Так, считается, что более совершенные процессы бизнеса дают более существенные и легче сохраняемые преимущества, чем продукция. Конкурентам гораздо сложнее их скопировать, чем идеи, касающиеся продукции. Использование ABC – операционно-ориентированной альтернативы традиционным финансовым подходам - позволяет подчеркнуть тесную связь организации процессов и финансовых результатов бизнеса. Благодаря этому высвечиваются возможные пути улучшения финансовых показателей организации за счет совершенствования операций (совокупностью которых представлены бизнес-процессы). Кроме того, это позволяет гибко реагировать на разнообразные заказы - удовлетворять их быстро и по приемлемой цене (лучше, быстрее, дешевле).

Так как методология ABC-ABB-ABM основана на системе измерений операций, которые осуществляются людьми и оборудованием в связи с выпуском продукции, оказанием услуг и т.п., то представленная таким образом информация о затратах понятна всем сотрудникам, полезна для принятия решений. Внимание смещается с работы функциональных подразделений (функций) на эти действия, тем самым формируется межфункциональное видение бизнеса, а это - неотъемлемый принцип процессного подхода. ABC-ABB-ABM позволяет сделать изменения частью нашей жизни и управлять ими, обеспечивая содержательную обратную связь с сотрудниками подразделений, участвующих в ее реализации. При этом

программа улучшений связывается с процессами и потребляемыми ими ресурсами. [15]

АВС-АВВ-АВМ позволяет обоснованно и методично «давить» на себестоимость, поскольку затраты порождаются операциями, составляющими производственно-хозяйственную деятельность организации, а не возникают в результате выпуска какого-либо продукта. В связи с этим меняется порядок включения в себестоимость накладных расходов. Вместо усредняющих методологий выявляются операции, по отношению к числу (объему) которых они оказываются переменными, а значит, управляемыми. Тем самым исправляются искажения и рассчитывается более точная себестоимость объекта калькулирования, который при этом легко изменяется. На основе одной и той же информации (себестоимости операций) можно одновременно рассчитывать себестоимость продукции, услуг, клиентов, каналов сбыта, заказов. Благодаря этому, АВС-АВВ-АВМ хорошо демонстрирует разнообразие выпускаемой продукции и оказываемых сопутствующих услуг, накапливает и обобщает информацию о затратах в различных разрезах, позволяет, например, определить долю непродуктивных затрат, которые порождают не добавляющие ценность операции или операции, вносящие весомый вклад в цену несоответствия.

Кроме того, для измерения операций используют различные метрики, число которых неограниченно. Они могут быть успешно соотнесены с целями бизнеса, и тем самым становится понятен вклад операций в их достижение.

Отметим, что оценивание затрат по методике АВС естественно обеспечивается процессным описанием бизнеса, которое предусматривают стандарты ИСО серии 9000. [11]

После того как определены затраты, связанные со всеми операциями, наступает момент обоснования (причем с позиции организации в целом) и согласования управленческих решений, принимаемых на разных уровнях организационной иерархии и в разных функциональных подразделениях. Давно известно, что «если каждую часть системы заставить функционировать с максимальной эффективностью, система, как целое, еще не будет в результате этого функционировать с максимальной эффективностью». Это значит, что решения, принимаемые экспромтом из соображений сиюминутной целесообразности или с учетом точки зрения одного подразделения, крайне опасны. Жизненно важно скоординировать все наши решения и действия так, чтобы достигались цели организации, и обеспечить их ресурсами. Для этого осуществляется бюджетирование на основе видов деятельности - АВВ, благодаря которому будет обеспечиваться гармоничность функционирования отдельных подразделений при реализации бизнес-проектов. Возможны различные способы организации этого процесса. Выбор той или иной технологии зависит от перечня функций управленческого цикла (планирование - контроль - анализ), которые руководство надеется при этом реализовать.

На этапе планирования строятся процессы производственно-хозяйственной деятельности организации таким образом, чтобы удовлетворить покупательские потребности рынка. Причем обеспечить эти процессы всеми видами ресурсов и убедиться, что будут достигнуты цели организации. В итоге этой деятельности (процесса бюджетирования) формируется основной бюджет (master budget). [16]

Основной бюджет - это детализированный, представленный в количественном и денежном выражении план деятельности организации, который отражает снабженческие, производственные, сбытовые, финансовые и инвестиционные процессы ее деятельности в их взаимосвязи и взаимообусловленности. Различают слова «план» и «бюджет» (хотя они и связаны неразрывно). Под первым понимают перечень планируемых «мероприятий», а под вторым - стоимостную оценку их влияния на результаты бизнеса. При этом, процесс бюджетирования ценнее для организации, чем сам бюджет, так же, как и процесс планирования ценнее, чем план. «План - ничто, планирование – все», - любил говорить генерал Д. Эйзенхауэр. [17]

Процесс составления основного бюджета начинается с изучения спроса и предпочтений конкретных потребителей, что отражается в бюджете продаж. Последний составляется для оценки предполагаемого объема продаж и ожидаемой выручки. Разумеется, за ним стоят и номенклатура продукции, и процессы послепродажного обслуживания (для каждого покупателя свои), которые нельзя не учесть при планировании сбыта. На самом деле продается не столько продукция, сколько «продукция, сопровождаемая определенными услугами», скорее даже «отношения». АВВ позволяет расширить перечень факторов, влияющих на величину выручки (по сравнению с традиционными - ценой и объемом продаж).

Далее предстоит решать, сколько продукции следует произвести, какие услуги нужно оказать и как организовать деятельность (процессы снабжения, производства и сбыта). После этого можно определить потребность в материалах и живом труде для функционирования бизнеса, сформировать АВС-затраты и отразить все это в операционных бюджетах. АВВ позволяет при этом скоординировать различные процессы (операции, действия), осуществить диспетчирование и согласовать объемы материальных, трудовых и финансовых ресурсов, потребных для осуществления планируемой программы. Кроме того, важно, что благодаря процессному описанию бизнеса, которое лежит в основе формирования АВС-затрат, мы имеем возможность получить прозрачную картину их взаимосвязи с поведением рынка.

За операционными бюджетами или параллельно с ними можно составить, если надо, инвестиционные бюджеты, обеспечивающие денежную оценку процессов инвестирования. За материальными процессами неизбежно следуют финансы и цели бизнеса. Хотя планирование можно реализовать на разных уровнях агрегирования информации, в любом случае оно

предназначено для координации различных процессов (операций, действий) с точки зрения достижения целей организации. Множество целей сначала используется при выборе альтернативной планируемой программы для определения критичных целевых значений процессов бизнеса (время, стоимость и характеристики качества), а затем для определения перечня целевых бюджетов, которые являются конечным пунктом бюджетирования.

Целевые бюджеты, к которым логично относить и финансовые (бюджет прибыли, бюджет денежных средств, проект баланса), составляются для того, чтобы на основе полученных плановых целевых уровней провести предварительный анализ деятельности. Так, составив финансовые бюджеты, руководство имеет возможность оценить будущее финансовое положение и посмотреть на итоги деятельности организации глазами собственников, инвесторов, поставщиков, потребителей и других деловых партнеров.

Однако финансовых целей для оценки бизнеса недостаточно. Надо перейти к сбалансированной системе показателей, детализировать стратегические цели до уровня элементарных операций, с помощью которых описываются бизнес-процессы, и расширить перечень целевых бюджетов. Кроме того, в одном из заключительных бюджетных отчетов (сводок) имеет смысл предусмотреть обобщение затрат по А. Фейгенбауму и Дж. Джурану, сфокусировав внимание на затратах, обусловленных внешним браком, поскольку этот фактор оказывает существенное влияние на имидж организации и, следовательно, на объем продаж. Отметим, что какие бы ни формировались целевые бюджеты, АВВ позволяет проследить связь между процессами бизнеса и уровнем целевых показателей.

Так, начав думать о деятельности организации в терминах процессов и команд, взявших ответственность за их осуществление станет возможным усилить систему качества экономическими инструментами, реализующими методологию ABC-ABV-ABM. Однако планирование деятельности организации тесно связано с правовыми основами стандартизации в Российской Федерации, обязательными для всех государственных органов управления, а также предприятий, предпринимателей и общественных объединений.

1.5 Законодательная и нормативная база стандартизации

При осуществлении деятельности по стандартизации следует опираться на законодательную и нормативную базу работ по стандартизации, которую составляют:

1) Конституция Российской Федерации (ст. 71), которая относит стандарты к вопросам исключительного ведения Российской Федерации. В Конституции перечислено то, что необходимо и достаточно для обеспечения суверенитета РФ, обеспечения ее целостности и неприкосновенности ее территории; установление единых для всей страны стандартов и эталонов отвечает указанным целям. [20]

2) Федеральный закон «О техническом регулировании», определивший правовые основы стандартизации в Российской Федерации, участников работ по стандартизации, правила разработки и добровольность применения стандартов. [21]

3) Нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации по вопросам стандартизации.

4) основополагающие стандарты национальной системы стандартизации Российской Федерации, определяющие разработку, оформление, изложение, утверждение, учет, официальное опубликование национальных стандартов Российской Федерации, внесения в них изменений и отмену.

5) Национальные и международные стандарты могут использоваться в качестве основы для разработки технических регламентов и содействия соблюдению их требований. [22]

В своей деятельности необходимо руководствоваться следующими документами:

- Федеральным законом от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;

- Федеральным законом от 1 мая 2007 года № 65-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О техническом регулировании»;

- Федеральным законом от 18 декабря 2006 года № 230-ФЗ - часть 4 "Гражданский кодекс Российской Федерации";

- Федеральным законом от 07 февраля 1992 года № 2300-1ФЗ «О защите прав потребителей»;

- Концепцией создания и развития инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации, одобренной Распоряжением Правительства Российской Федерации № 1157-р от 21 августа 2006 г.;

- Концепцией развития национальной системы стандартизации № 266-р от 28.02.2006 г.;

- ГОСТ Р 1.1 Система стандартизации Российской Федерации. Технические комитеты по стандартизации. Порядок создания и деятельности;

- ГОСТ Р 1.5-2001 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению;

- ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения;

- ГОСТ Р 1.2-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены;

- ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения;

- ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения;

- ГОСТ Р 1.6-2005 Стандартизация в Российской Федерации. Проекты стандартов. Организация проведения экспертизы;

- ГОСТ Р 1.8-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения;

- ГОСТ Р 1.10-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Правила стандартизации и рекомендации по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены;

- ГОСТ Р 1.12-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения;

- ГОСТ Р 1.13-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Уведомления о проектах документов в области стандартизации;

- нормативными документами Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование);

- нормативными документами международных организаций по стандартизации.

Требования, устанавливаемые государственными стандартами для обеспечения безопасности продукции, работ и услуг для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества, для обеспечения технической и информационной совместимости, взаимозаменяемости продукции, единства методов их контроля и единства маркировки, а также иные требования, установленные законодательством Российской Федерации, являются обязательными для соблюдения государственными органами управления, субъектами хозяйственной деятельности. [23]

Энтузиазм многих организаций в отношении усилий, предпринятых в области улучшения качества, зачастую через год-другой сменяется полным разочарованием. Почти всегда это связано с тем, что царящая в организации эмоциональная атмосфера не способствует переменам. Наиболее критическим фактором успеха является готовность высшего менеджмента всеми силами поощрять и поддерживать принятую политику качества. [24] Программа улучшения качества, основанная на анализе затрат, не имеет никаких шансов стать успешной, если она не была начата на самом верху организации. Именно высшее руководство должно стать мотором, способным распространить идеологию качества на всех уровнях предприятия. В наилучшем положении здесь, конечно, будут компании, открытые для командной работы. Если стиль общения и коммуникаций, принятый в организации, поощряет персонал брать на себя ответственность за поиск и внедрение новых форм организации бизнеса, в успехе можно не сомневаться.

Проведенный анализ требований международных стандартов на СМК, СЭМ, СМПБ и практики их выполнения в организациях показал, что внедрение отдельных систем менеджмента приводит к значительному увеличению затрат на их поддержание в рабочем состоянии и сертификацию, в частности на управление документацией, проведение внутренних аудитов, к появлению дополнительных функций у персонала и др. На практике при внедрении отдельных систем менеджмента не происходит существенного повышения качества продукции и производительности труда из-за несбалансированности отдельных целевых систем, конфликтности и порождения несогласованности в управлении различными объектами внутри организации, в распределении ответственности, полномочий и ресурсов и т.д.

С возникновением несбалансированности отдельных целевых систем, конфликтности и порождения несогласованности в управлении различными объектами внутри организации, появилась задача разработки направлений повышения эффективности производства на основе применения процессного подхода, разработки алгоритмов обеспечения комплексной стандартизации процессов повышения эффективности производства и мероприятий по созданию комплексного плана повышения эффективности производства на предприятии.

Исследование особенностей, обоснование и разработка основных методических принципов применения комплексной стандартизации для роста эффективности производства, построения на ее основе комплексных систем повышения эффективности производства будет рассмотрено на базе предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК».

2 Практическая часть

2.1 История развития и характеристика предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК»

Богатейшие запасы высокосортной древесины Ангара-Енисейского лесного массива при относительной доступности их для промышленного освоения позволили проектному институту Госпродрев (г. Санкт-Петербург) в 1937-38 году разработать технико-экономическое обоснование (ТЭО) перспективного комплексного развития Енисейского лесопромышленного узла. Согласно ТЭО предусматривалось довести объем лесозаготовок в Ангара-Енисейском регионе до 15 млн. м³ в год, для обеспечения сырьем предприятий первой очереди строительства до 3,5 млн. м³. Намечался комплекс промышленных предприятий:

- а) лесопиление и деревообработка;
- б) целлюлозно-бумажное производство;
- в) заводы лесохимии;
- г) лесоперевалочные базы.

На основе материалов комиссий Госпродрева, работающих по изысканию площадок, предполагалось размещение всех лесопромышленных предприятий первой очереди на трех сложных площадках ниже г. Енисейска. Эти работы были приостановлены из-за Великой отечественной войны и возобновились с 1948 года разработкой институтом «Союзлеспроект» «Общей схемы освоения лесов рек Ангары и Енисея».

Комиссия Минлесдревпрома СССР и Госпродрева окончательно выбрали и 22 июня 1953 года согласовали с министром Г.М.Орловым площадку для строительства Маклаковского ЛДК на левом берегу реки Енисей на 31 км выше г. Енисейска и на 315 км. ниже г. Красноярска.

22 мая 1954 года Совет Министров СССР распоряжением №5581-19 утвердил проектное задание на строительство Маклаковского ЛДК со следующими основными показателями: годовая мощность по распилу сырья – 950 тыс.м³. Окончательный вариант проекта, принятый в 1965 году (были варианты проектного задания 1957 и 1961 годов) предусматривал строительство цеха ДВП мощностью 20 млн.м² в год и 2-х лесоцехов производительностью 609 тыс.м³ пиломатериалов в год, в том числе экспортных 491 тыс.м³ (1-я очередь лесопиления – мощностью 312 тыс.м³ пиломатериалов, 2-я очередь – 297 тыс.м³ в год).

Маклаковский ЛДК был третьим крупным лесопильно-деревообрабатывающим предприятием в разработанной институтом Госпродрев программе комплексного развития Енисейского лесопромышленного узла.

В 1955 году начата закладка фундамента лесоцеха, РМЦ, ТЭС – 3000 кВт, шла подготовка территории для строительства. Параллельно шло строительство поселка: четырех квартирные дома Щ-4, 2-х этажные брусовые дома, щитовые общежития, 2 магазина, больница, столовая, клуб, ясли, школа на 260 мест в брусовом исполнении, хлебопекарня и др.

В 1955 году началось строительство железной дороги Ачинск – Абалаково. Начиная с 1957 года, выделенные для Маклаково–Енисейского лесопромышленного комплекса средства на капитальное строительство сосредоточились в основном на Енисейском ЛДК-2, первоочередные объекты и мощности которого были введены в эксплуатацию в 1960 году.

В 1972 году начал свою работу цех ДВП-1, выработавший 451 тысячу квадратных метров плит в этот же год. В 1983 году принят в эксплуатацию импортный комплекс сушки и пакетирования экспортных пиломатериалов, мощность линии которого составила 210 тысяч кубометров в год. В 1994 году на предприятии была запущена в работу линия «Пума-30» германской фирмы «Безон-Верне» по производству древесноволокнистых плит сухим способом по методу Менде мощностью 13 миллионов квадратных метров плит в год.

В 1992 году был основан цех переработки пиломатериалов с производительностью 3500 кубометров в год массивной клееной плиты. В этом же году начал свою деятельность мебельный цех, который состоит из

двух цехов: цеха механической обработки заготовок и сборочно-отделочного цеха.

По состоянию на 2001 год тепловые мощности на комбинате составляют 207 тонн пара в час и 60 г калл/час по горячей воде. Потребление электроэнергии колеблется в пределах 7,5 – 8,1 кВт в месяц.

Одновременно со строительством объектов производственного назначения строились объекты жилья: дома гостиничного типа, крупнопанельные 5-ти этажные общежития, крупнопанельные благоустроенные дома. За период до 2000 года комбинатом было введено 106675 м² общей жилой площади, в том числе 86839 м² полезной площади. Построено 22 крупнопанельных дома.

Введены многие объекты соцкультбыта в их числе 4 детсада, общеобразовательная школа на 960 учащихся, Дом культуры, больничный комплекс на 100 коек, встроенные помещения: магазины, аптека, КБО, почта, телеграф, парикмахерская, художественная школа, и другие. В течение прошедшего времени происходили изменения названия комбината и форм собственности. 14 августа 1978 года приказом по Минлеспрому СССР Маклаковский комбинат был переименован в Новоенисейский лесопильно-деревообрабатывающий комбинат.

Государственное предприятие «Новоенисейский ЛДК» 1 июля 1991 года было преобразовано в арендное предприятие «Новоенисейский ЛДК».

Просуществовав чуть больше года, арендное предприятие «Новоенисейский ЛДК» постановлением администрации города Лесосибирска от 2 сентября 1992 года преобразовано в акционерное общество закрытого типа «Новоенисейский ЛДК» с уставным фондом 88837000 рублей. В состав ЗАО «Новоенисейский ЛДК» в августе 1995 года вошел «Енисейский ЛПХ», в результате чего уставной капитал предприятия увеличился на 30000000 рублей, в 1998 году ЗАО «Новоенисейский ЛДК» преобразовано в ЗАО «Новоенисейский ЛХК».

ЗАО «Новоенисейский ЛХК» несет ответственность по своим обязательствам только в пределах своего имущества и не отвечает по имущественным обязательствам акционеров. Акционеры несут ответственность в пределах своего вклада. Комбинат ведет бухгалтерскую и статистическую отчетность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, представляет государственным органам информацию, необходимую для налогообложения и ведения общегосударственной системы сбора и обработки экономической информации.

«Новоенисейский ЛХК» обязан возмещать ущерб, причиненный им нерациональным использованием природных ресурсов, за загрязнение окружающей среды, нарушение правил безопасности производства, санитарно-гигиенических норм и требований по защите здоровья его работников, населения и потребителей продукции.

Комплекс оперативно реагирует на все запросы мирового рынка. В результате умелой экономической политики продукция ЗАО «Новоенисейский ЛХК» имеет большой спрос на мировом рынке и в странах СНГ. Постоянными партнерами предприятия являются: Великобритания, Германия, Италия, Испания, Франция, Египет, Сирия, Ливан.

«ЗАО Новоенисейский ЛХК» представляет собой крупный комплекс по переработке 1100-1300 тыс.м³ сырья. В течение года комбинат производит пиломатериалов в объеме 515,9 тыс.м³, ДВП – 31653 тыс.м², МДФ – 68,6 тыс.м³, а также выпускает столярные изделия для строительства жилых и производственных помещений, товары народного потребления. Проектная мощность ЗАО «Новоенисейский ЛХК» на 2013 год по выпуску пиломатериалов составляла 1000 тыс.м³, ДВП – 25000 тыс.м³.

Сегодня ЗАО «Новоенисейский ЛХК» работает как закрытое акционерное общество, является одним из наиболее крупных лесопильно-деревообрабатывающих предприятий Красноярского края, имеет стабильное, устойчивое финансово-экономическое положение. Справочные данные приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Справочные данные об организации

Полное фирменное наименование	Закрытое акционерное общество «Новоенисейский Лесохимический Комплекс»
Сокращенное фирменное наименование	ЗАО «Новоенисейский ЛХК»
Юридический адрес	Российская Федерация, 662546, Красноярский край, г. Лесосибирск, ул. 40 лет Октября, д. 1
Фактический адрес	Российская Федерация, 662546, Красноярский край, г. Лесосибирск, ул. 40 лет Октября, д. 1
Банковские реквизиты	ИНН 2454012346, КПП 245401001

ЗАО «Новоенисейский ЛХК» несет ответственность по своим обязательствам только в пределах своего имущества и не отвечает по имущественным обязательствам акционеров. Акционеры несут ответственность в пределах своего вклада. Комбинат ведет бухгалтерскую и статистическую отчетность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, представляет государственным органам информацию, необходимую для налогообложения и ведения общегосударственной системы сбора и обработки экономической информации.

«Новоенисейский ЛХК» обязан возмещать ущерб, причиненный им нерациональным использованием природных ресурсов, за загрязнение окружающей среды, нарушение правил безопасности производства,

санитарно-гигиенических норм и требований по защите здоровья его работников, населения и потребителей продукции. Комбинат самостоятельно устанавливает структуру органов управления, штаты и затраты на их содержание. Управление предприятием осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации и уставом комбината.

Производственная структура предприятия представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Производственная структура предприятия ЗАО
«Новоенисейский ЛХК»

На рисунке 2 приведена организационная структурная схема управления ЗАО «Новоенисейский ЛХК».

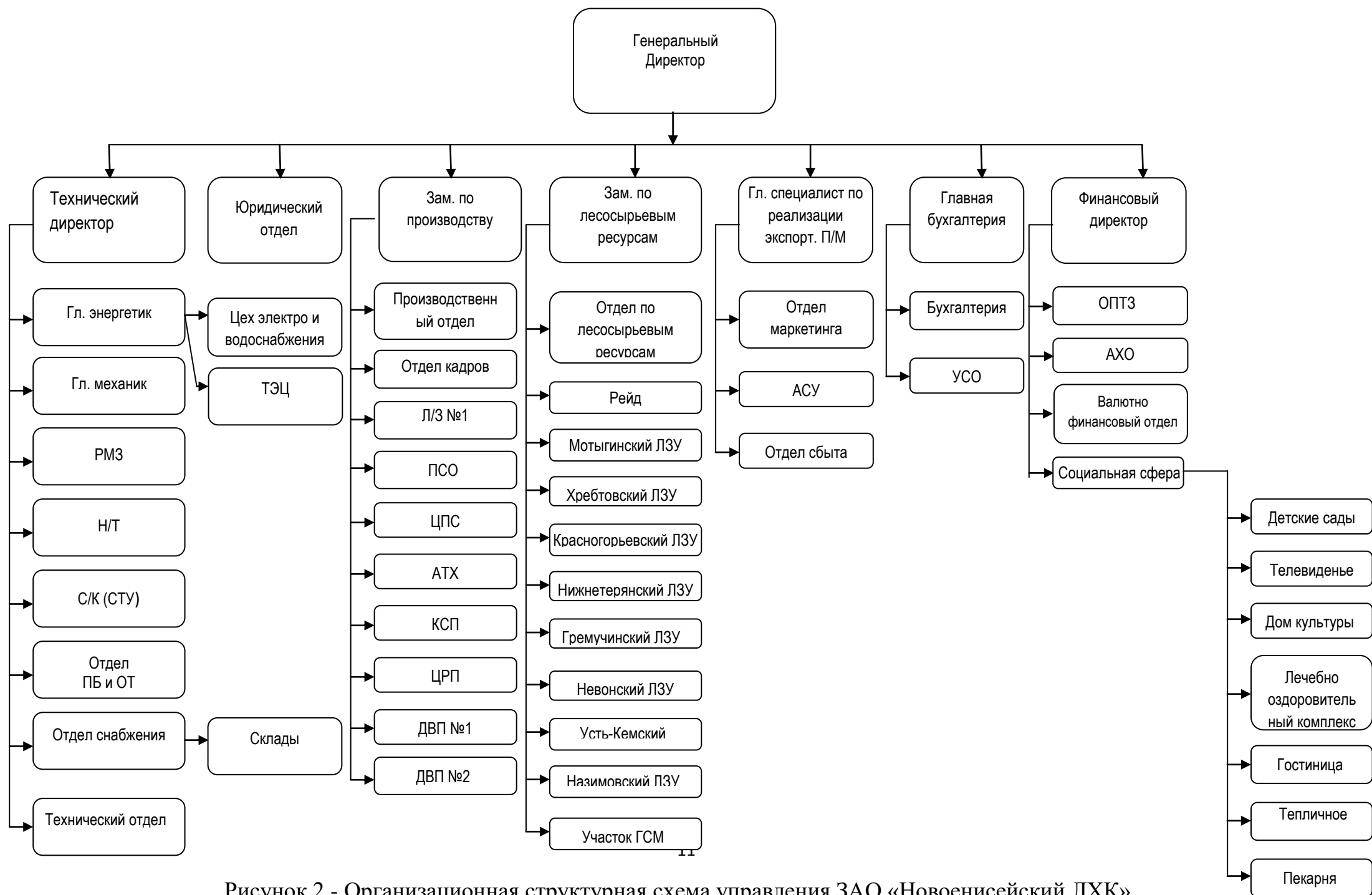


Рисунок 2 - Организационная структурная схема управления ЗАО «Новоенисейский ЛХК»

Функции генерального директора заключаются в общем руководстве производственно-хозяйственной деятельностью компании. Именно он несет полную ответственность за все принятые решения, за результаты деятельности предприятия и сохранность его имущества. [25] Главная функция технического директора — развитие компании путем разработки новой продукции и поддержания продуктивности технологического процесса в производстве.

Основные задачи юридического отдела:

1. Правовое обеспечение деятельности ЗАО «Новоенисейский ЛХК» и отстаивание его законных интересов.
2. Сопровождение договорной и претензионно-исковой деятельности ЗАО «Новоенисейский ЛХК».
3. Осуществление правовой экспертизы локальных нормативных актов ЗАО «Новоенисейский ЛХК».
4. Консультирование должностных лиц, работников ЗАО «Новоенисейский ЛХК» по юридическим вопросам.

Заместитель директора предприятия, по производству организует своевременный выпуск качественной продукции службами предприятия, находящимися в его непосредственном подчинении, обеспечивает внедрение в производство новейших методов и систем планирования и организации производства.

Лесосырьевой отдел занимается обеспечением производства лесным сырьём (закуп древесины по краткосрочным договорам (купля-продажа) и по долгосрочным (авансовая предоплата под заготовку), организацией работы по заготовке леса (в том числе отвод и таксация лесосек, процесс подготовительных и основных работ, подготовка и сдача лесного участка, расчёт и проведение мероприятий по лесовосстановлению), организацией вывозки заготовленной древесины, составлением и ведением лесной документации (договоры аренды лесных участков, проекты освоения лесов, лесные декларации, договоры с подрядчиками и т.д.), организацией проведения лесопатологических обследований лесных участков.

Основной задачей службы маркетинга является определение места компании на рынке и нахождение возможностей занять наиболее выгодную позицию по отношению к конкурентам. Постоянными импортерами продукции комбината являются Англия, Франция, Испания, Германия, Италия, Египет и ряд других стран. Отгрузка ведется через Новороссийский, Санкт-Петербургский и Енисейский морские порты, а также железнодорожным транспортом. [26]

Основными задачами бухгалтерии являются:

- бухгалтерский учет;
- планирование и учет исполнения смет расходов предприятия;
- проведение взаиморасчетов с предприятиями, организациями, учреждениями и физическими лицами, сохранностью денежных средств и материальных ценностей;

- комплектование кадрами: рабочими и служащими.

Финансовый директор является одним из высших руководящих лиц компании — он управляет финансовой системой, денежными потоками, заведует финансовой отчетностью.[27]

Общая площадь предприятия составляет 1,6 млн.м². Для осуществления внутризаводских производственных перевозок существует сеть автомобильных дорог и проездов общей протяженностью 30,25 километров с площадью покрытия 232,47 тыс.м². Покрытие дорог цементированное, центральные дороги заасфальтированные.

2.2 Информация о выпускаемом продукте на предприятии ЗАО «Новоенисейский ЛХК»

Пиломатериал – часть лесоматериала, полученная путем продольного пиления или фрезерования бревна или древесины больших размеров и, возможно, поперечной распиловки и/или дальнейшей машинной обработки для получения требуемой точности. К пиломатериалам можно отнести вагонку, евровагонку, шпон и т.п. По форме и размерам поперечного сечения пиломатериалы делятся на брусья, бруски, доски, пластины, четвертины и горбыль.

Пиломатериалы хвойных пород изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ 8486-86, ГОСТ 26002-83, ГОСТ 24454-80, ГОСТ 7016-82, ГОСТ 6782.1-75, ГОСТ 6782.2-75. Учет необрезного пиломатериала осуществляется в соответствии с требованиями ОСТ 13-24-86. Правила приемки и методы контроля в соответствии с ГОСТ 6564-79, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение по ГОСТ 19041-73, ГОСТ 3282-74, ГОСТ 16369-80, ГОСТ 16369-80, ГОСТ 3808.1-80. Используемое сырье – следующих пород: сосны, ели, пихты, лиственницы и кедра.

2.2.1 Обрезные пиломатериалы общего назначения в соответствии ГОСТ 26002-83

Выпускаются из пиловочника сосны, лиственницы, пихты и ели.

Пиломатериалы ГОСТ 26002-83 – экспортные пиломатериалы хвойных пород, поставляемые в Турцию, Японию, Китай, по России, пяти сортов: 1, 2, 3, 4, 5-й, транспортной влажностью до 18%. Допускается изготовление сухих пиломатериалов из пород сосны, лиственницы влажностью до 8%.

Пиломатериалы рассортировываются отдельно по породам. При этом в еловых пиломатериалах допускается до 15% пихтовых. В соответствии с техническими условиями пиломатериалы должны рассортировываться по размерам поперечного сечения и поставляться по согласованной сторонами спецификации. При этом в отдельных случаях указывается, что влажность древесины пиломатериалов может быть установлена по соглашению сторон.

Требования к допуску большинства пороков древесины в 4-м, 5-м сортах в ГОСТ 26002-83 и ГОСТ 8486-86 примерно одинаковы.

Размер:

- толщина -25-75мм (+3 / -1);
- длина – 1,5 – 6,0м (+25 / -13);
- ширина – 100 125 150 175 200 225мм (+/- 3);
- влажность: 22%.

Сырье: круглые лесоматериалы хвойных пород.

2.2.2 Обрезные пиломатериалы общего назначения в соответствии ГОСТ 8486-86

Пиломатериалы ГОСТ 8486-86 – экспортные пиломатериалы, поставляемые в Китай, Южную Корею, Индию, Казахстан, Узбекистан, Киргизию.

Качество пиломатериалов определяется наличием пороков древесины и качеством обработки. Согласно ГОСТ 8486-86 установлены различные нормы допусков сучков, трещин, прорости, смоляных кармашков, червоточины, рака, сердцевины, синевы, гнилей, наклона, волокон, обзола и покоробленности. В досках сучки нормируются отдельно на пластьях и кромках для тонких и толстых пиломатериалов, а на пластьях – для широких и узких.

Выпускаются из пиловочника сосны, лиственницы, пихты и ели.

Размер:

- толщина -25-75мм (+3 / -1);
- длина – 1,5 – 6,0м (+25 / -13);
- ширина – 100 125 150 175 200 225мм (+/- 3);
- влажность: 22%.

Сырье: круглые лесоматериалы хвойных пород.

2.2.3 Обрезные пиломатериалы общего назначения в соответствии ГОСТ 8486-86 (внутренний рынок)

Пиломатериалы ГОСТ 8486-86 хвойных пород реализуемые на внутреннем рынке Российской Федерации, в виде досок пяти сортов – отборного, 1, 2, 3, 4-го и брусьев четырех сортов – 1, 2, 3 и 4-го.

Выпускаются из пиловочника сосны, лиственницы, пихты и ели.

Размер:

- толщина -25-75мм (+3 / -1);
- длина – 1,5 – 6,0м (+25 / -13);
- ширина – 100 125 150 175 200 225мм (+/- 3);
- влажность: 22%.

Сырье: круглые лесоматериалы хвойных пород.

2.2.4 Пиломатериалы короткомерные в соответствии ТУ 13-0273675-207-91

Выпускаются из пиловочника сосны, лиственницы, пихты и ели.

Размер:

- толщина -25-75мм (+ / - 3);
- длина – 0,3 – 2,4м;
- ширина – 100 125 150 175 200 225мм (+/- 5);
- влажность: 22%.

Сырье: круглые лесоматериалы хвойных пород.

2.2.5 ДВП – мокрый способ прессования в соответствии ГОСТ 4598-86

Древесноволокнистая плита - листовой материал, изготавливаемый в процессе горячего прессования массы из древесных волокон, сформированных в виде ковра. Эти волокна получают путем пропарки и размола древесного сырья. Они представляют собой отдельные клетки тканей, их обрывки или группы клеток древесины.

Сырьем ДВП служат отходы лесопиления и деревообработки, технологическая щепка и дровяная древесина. Для улучшения эксплуатационных свойств в массу добавляют упрочняющие вещества (например, синтетические смолы), гидрофобизаторы (парафин, церезин), антисептики и др. Формирование ковра может осуществляться в водной среде с получением плит односторонней гладкости ("мокрый" способ производства) или в воздушной среде с получением плит двусторонней гладкости ("сухой" способ).

Форматы поставляемых плит ДВП "мокрого" способа производства ГОСТ 4598-86, марка Т, группа Б.

Размер:

- толщина – 3,2; 2,5мм (+ / - 0,3);
- длина – 2440, 2475, 3050мм (+/- 3);
- ширина – 1220мм (+/- 3);
- плотность: 950 гк/м3.

Сырье: технологическая щепка.

2.2.6 ДВП - сухой способ прессования в соответствии ТУ 133-31-07-01

Цех ДВП по производству плит сухим способом был запущен в эксплуатацию в 1994 году и оснащен оборудованием немецкой фирмы "Бизон-Верке". Мощность цеха 13 млн. квадратных метров плиты в год. Оборудование имеет возможность облагораживать готовую продукцию одновременно с ее изготовлением.

ДВП предназначены для использования в строительстве жилых и общественных зданий для устройства полов, стен и потолка. ДВП используются в вагоностроении, производстве мебели, тары, столярных изделий. Марка – ТС.

Размер:

- толщина – 2,5; 3,0; 3,2; 4,0мм (+ / - 0,3);
- длина – 2440, 2475, 3050мм (+/- 3);
- ширина – 1220мм (+/- 3);
- плотность: 810-950 гк/м3.

2.2.7 Топливные гранулы (пеллеты) в соответствии ТУ 5300-002-50325322-2010

Цех по производству древесных гранул был запущен в эксплуатацию в 2010 году, оснащен оборудованием эстонской фирмы «Некотек». Мощность цеха 3300 тонн/месяц.

Топливные древесные гранулы – пеллеты, произведены путем высокотехнологичной переработки древесных отходов. Стружка, опилки, щепа из древесины хвойных пород (сосна ангарская, кедр сибирский, ель, пихта) приводятся в однородный вид, сушатся и прессуются без использования химических закрепителей. В результате получается компактный продукт, удобный для хранения и перевозки, чистый экологически.

Пеллеты обладают высокой энергоконцентрацией при незначительных занимаемых объёмах, при этом, выгодно отличаясь низкой стоимостью по сравнению с жидким топливом (данные энергосодержания гранул: 1 тонна пеллет соответствует 500 литрам жидкого топлива).

Размер:

- длина, мм – от 5 до 50 -/+ 2;
- диаметр, мм – 8 -/+ 0,1;
- плотность: 200 кг/м3;
- влажность: 10%.

Сырье: опилки, технологическая щепа

2.3 Основные бизнес-процессы предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК»

На предприятии ЗАО «Новоенисейский ЛХК» обязателен процесс управления несколькими участками, так как при его отсутствии будет очень сложным взаимодействие между равнозначными отделами на разных участках заготовки круглого леса. Анализ этих процессов позволяет отследить основные их показатели, тенденции в их изменениях для повышения эффективности функционирования этих процессов и принятия

оптимальных управленческих решений по обеспечению их стойкого развития.

Структура основных бизнес-процессов ЗАО «Новоенисейский ЛХК», используемых для анализа включает в себя следующие технологические стадии:

1. Заготовка.
2. Производство обрезной доски.
3. Производство готовой продукции.
4. Прочее производство (ДВП, МДФ).

В приложении 1 представлена карта основных бизнес-процессов ЗАО «Новоенисейский ЛХК».

2.3.1 Заготовка

Подготовка сырья и подача его в лесопильные заводы осуществляется в цехе пиловочного сырья. Плоты древесины, доставленные в навигационный период водным путем посекционно распределяются на выгрузочные агрегаты КПП- 30, 35, 36, 37 и гавани ЛСС в пучках и моём. Часть выгружаемого из воды сырья укладывается в зимний запас в штабеля для распила в межнавигационный период. Из гаваней ЛСС лесоматериалы поступают на сортировочные линии ЛБ-86, где производится оценка качества, породы, рассортировка сырья по диаметрам и подача сырья в бассейны. Приплав сырья в навигационный период составляет 1200 тыс.м³. Графическая модель бизнес-процесса выгрузки из воды кранами в навигационный период представлена в приложении 2.

В межнавигационный период в качестве сырья используется древесина, уложенная в зимний запас. Разбор штабелей производится портальными кранами КПП-31, 41, 47, 56. Подвоз сырья осуществляется автолесовозами, подача в бассейны челюстным погрузчиком «Валмет» и портальными кранам и КПП-30, 36.

В сортировочных зеркалах бассейнов древесина сортируется по диаметрам в накопительные дворики, по которым поступает к местам выгрузки сырья в лесозаводы.

Ниже выгрузочных агрегатов расположены молеуловители, предназначенные для улова отдельно проплывающих мимо гавани выгрузочных агрегатов бревен, коры, мусора. Выгрузка сырья из молеуловителя осуществляется лесоукладчиком на берег с последующей сортировкой и подачей в бассейны.

2.3.2 Производство обрезной доски

Годовой объем распиливаемого сырья в лесопильных заводах № 1, № 2 составляет 1230 тыс.м³, выработка пиломатериалов - 500-510 тыс.м³. Каждый лесозавод оснащен 4-мя рамными потоками.

Производственный процесс выработки экспортных пиломатериалов состоит из следующих операций: продольного раскроя и формирования ширины досок; поперечного раскроя и формирования длины досок с предварительной вырезкой дефектных мест.

Для раскроя бревен, брусьев на пиломатериалы применяются лесопильные рамы первого ряда 2Р75-1, второго ряда 2Р75-2 и фрезерно-брусующие станки ФБС-750, при продольном раскрое и формировании ширины досок - многопильные СБ-8, 8СК 6170 и обрезающие станки Ц2Д7А, для поперечного раскроя и формирования длины досок - однопильные позиционные торцовые установки ЦКБ-40. При распиливании пиловочного сырья кроме пилопродукции образуются кусковые отходы в виде горбылей, реек, обрезков досок. Графическая модель распиловки брусьев на лесопильной раме 2-го ряда, 1, 3, 4 потоки представлена в приложении 3.

2.3.3 Производство готовой продукции

Производственный процесс конечной обработки пиломатериалов состоит из следующих технологических операций:

- формирование сушильных штабелей; камерная сушка;
- стандартной длины пиломатериала с учетом качества древесины и пороков обработки;
- сортировка с целью получения транспортных пакетов определенного сорта, сечения и длины пиломатериалов;
- формирование транспортного пакета.

Процесс сушки пиломатериалов осуществляется в камерах непрерывного действия «Валмет» и МСБ, предназначенных для сушки экспортных пиломатериалов до транспортной влажности 22 % в нормальных режимах. Графическая модель камерной сушки пиломатериалов представлена в приложении 4.

Формирование стандартной длины (торцовка), сортировка и пакетирование сухих пиломатериалов производится на сортировочной линии «План-Селл». При формировании длины пиломатериалов образуются отходы в виде торцовых обрезков — пилокоротья и опилок. Пилокоротья частично реализуется потребителям в качестве дров, частично перерабатывается барабанными рубительными машинами в технологическую щепу для нужд предприятия.

Образующиеся опилки и технологическая щепка используются для производства пара и электроэнергии в ТЭС и в качестве топливной древесной массы в цехе ДВП.

Годовой объем перерабатываемых пиломатериалов на 3-х линиях «План-Селл» составляет 445 тыс.м³.

2.3.4 Прочее производство (ДВП, МДФ)

Древесноволокнистые плиты изготавливают двумя способами: мокрым и сухим.

Производство древесноволокнистых плит мокрым способом предусматривает следующие операции:

- размол технологической щепы в дефибраторах и рафинаторах в волокнистую массу;
- формирование ковра отливной машиной;
- прессование гидравлическим прессом;
- закалка готовых плит в закалочных камерах;
- формирование габаритных размеров плит на форматно-обрезном оборудовании;
- сортировка плит по сортам и укладка в пакеты;
- вывозка пакетов плит на склад готовой продукции.

При мокром способе при отливе плит расходуется большое количество воды - до 99 м³ на тонну массы. В качестве эмульгирующих веществ используются парафин и сульфатно-бардяной концентрат, в качестве коагулянта (осадителя) применяется раствор концентрированной серной кислоты с водой. Объём вырабатываемой плиты в год составляет до 40000 м³.

Производство древесноволокнистых плит сухим способом предусматривает следующие операции:

- размол технологической щепы в древесноволокнистую массу в размольной камере;
- сушка волокна до влажности 7-10 % в трубе-сушилке;
- формирование ковра вакуум формирующей машиной;
- предварительная подпрессовка ковра подпрессовщиком;
- прессование в каландровом прессе «AUMA-30F»;
- продольный и поперечный раскрой плит на форматы форматно-обрезным станком фирмы «Schwabedissen»;
- сортировка плит по сортам и укладка в пакеты;
- вывозка пакетов плит на склад готовой продукции.

При производстве древесноволокнистых плит сухим способом используются рабочие растворы связующего и отвердителя. В качестве связующего применяют карбамидоформальдегидную смолу КФ-МТ-15, в качестве отвердителя - хлористый аммоний. Объём вырабатываемой плиты в год составляет до 60500 м².

Производство древесноволокнистых плит мокрым и сухим способами предполагает образование отходов в виде отсева крупной фракции технологической щепы и обрезков при форматной обработке плит.

В конце 2007 года вступил в строй и начал выпускать продукцию цех по производству плит МДФ проектной мощностью 70 тыс.м³ плит в год. Данный цех был спроектирован и построен силами самого предприятия (за исключением прессового оборудования и ряда особо сложных станков).

2.4 План маркетинга

2.4.1 Анализ внешней среды и преимущества продукции, которую выпускает ЗАО «Новоенисейский ЛХК» в сравнении с аналогами

Принятие и реализация управленческих решений связаны с внутренней средой, в которой функционирует предприятие. Однако все эти решения принимаются под влиянием внешних по отношению к предприятию сил. [28]

Внутренняя и внешняя среда предприятия находится в диалектической взаимосвязи и взаимовлиянии.

Внешняя среда предприятия включает потребителей, поставщиков, конкурентов, торговых посредников. [29]

ЗАО «Новоенисейский ЛХК» в 2010 году исполнилось 50 лет. Сегодня это одно из наиболее стабильных и крупных промышленных предприятий Красноярского края, отличительными чертами которого являются абсолютная самостоятельность, расширение сферы деятельности от заготовки сырья до сбыта готовой продукции, стремление к безотходному производству. В связи с сокращением объемов заготовок древесины леспромпхозами с 1994 года комбинат занимается заготовками самостоятельно. Для этого в состав предприятия введены леспромпхозы, приобретены современные лесозаготовительные машины, транспорт для перевозки крупного леса.

Комбинат имеет большие сырьевые и энергетические ресурсы и заинтересован в партнерах для инвестирования проектов по производству мебели, древесно-волокнутой плиты, внедрение технологии переработки низко сортной древесины и отходов лесопиления. Они гарантируют обоюдовыгодные результаты совместных капиталовложений.

Внешнеэкономической деятельностью комбинат занимается с 1960 года. Постоянными импортерами продукции комбината являются Англия, Франция, Испания, Германия, Италия, Египет и ряд других стран. Отгрузка ведется через Новороссийский, Санкт-Петербургский и Ейский морские порты, а также железнодорожным транспортом. В последние годы значительно увеличилась самостоятельность комбината, который на сегодня является мощным производителем, имеет авторитет надежного торгового партнера, уверенно ориентируется на мировом рынке древесины.

6 мая 2004 г. комбинат первым в Красноярском крае получил сертификат Лесного попечительского Совета /FSC/, являющийся самым высоким международным признанием используемых методов ведения лесного хозяйства и соблюдения экологических требований на предприятии. Подобная схема сертификации применяется в более чем 20-ти странах мира, а в России ЗАО «Новоенисейский ЛХК» стал восьмым предприятием, отвечающим требованиям /FSC/.

Сертификация нашей продукции дает предприятию возможность расширения рынка сбыта. В экологически чувствительных странах: Англии,

Голландии, Франции, Швеции – спросом пользуется именно сертифицированная древесина. Тенденция в мире такова, что в скором времени выход на европейский рынок не сертифицированных пиломатериалов будет закрыт. Поэтому было принято решение сертифицировать не только систему качества ведения лесного хозяйства, но и так называемую цепочку «от заготовителя – к потребителю», а затем и всей продукции предприятия.

Комбинату удалось успешно решить проблему сырьевого кризиса за счет сохранения и укрепления давних связей с поставщиками. На сегодняшний день ЗАО «Новоенисейский ЛХК» плодотворно сотрудничает с шестью леспромпхозами Ангаро-Енисейского района.

Наиболее удачные партнерские отношения сложились с Ангарским ЛПХ, объем заготовок которого составил 180 тыс. м³ в год, Пашутинский ЛЗУ 250 тыс.м³, УИН РФ 130 тыс. м³, Мотыгинский ЛЗУ 70 тыс.м³, Нижне - Терянский ЛЗУ 90 тыс.м³. Гремученский, Хребтовый, Назимовский, Невонский лесозаготовительные участки занимаются только вывозкой пиловочного сырья.

Объем поставляемого пиловочного сырья лесозаготовительными участками на предприятие за год составляет 1 млн 815 тыс. м³.

Что касается внутреннего рынка, то к нему относятся все страны СНГ. На внутренний рынок идет такая продукция, как древесноволокнистая плита, плита МДФ и строганный поганаж. Древесноволокнистая плита пользуется большим спросом в странах: Казахстан, Кыргызстан. Внутри России самым крупным покупателем древесноволокнистой плиты сухого способа производства, является ООО «Мастер и К», город. Между ООО «Мастер и К» и ЗАО«Новоенисейский ЛХК» заключен долгосрочный договор, тем самым налажен рынок сбыта. Данное предприятие специализируется на производстве стеновых панелей. Строганный поганаж отправляется в Красноярск, Новосибирск, Кемерово, Томск и др. [30]

2.4.2 Анализ целевых рынков сбыта

2.4.2.1 Европейский рынок хвойных пиломатериалов

Европейский союз является одним из крупнейших производителей, экспортеров и импортеров продукции лесопиления. Динамика объемов поставок пиломатериалов из России соотносится с общей динамикой внешнего импорта пиломатериалов в зону ЕС ввиду преобладания российских пиломатериалов в его структуре.

Европа представляет собой, в целом, богатую лесом территорию - около трети ее площади занимают лесистые местности и лес (не включая Россию).

Внутри ЕС производится несколько больше хвойных пиломатериалов, чем требуется экономике - избыток внутреннего производства составляет

10%, на экспорт идет 45% от объема производства, а недостаток восполняется за счет импорта. Доля импорта в структуре потребления составляет около 40%. Этот показатель стабилен в течение как минимум двадцати последних лет с колебанием в 1-2%.

С началом кризиса потребление пиломатериалов на рынке ЕС сократилось вместе со строительным сектором. В 2008 г. в зоне ЕС было произведено на 10% меньше пиломатериалов, чем в 2007 г., или 105 млн куб. м против 116,5 млн куб. м. В 2009 г. внешний импорт в ЕС сократился на 25% по отношению к 2008 г. Пик спада был пройден в начале 2009 г., с тех пор объемы импорта с корректировкой на сезонность возрастают, но объемы поставок не вернулись к докризисному уровню.

В основном ЕС закупает хвойные пиломатериалы, их доля в импорте за последние 20 лет не падает ниже отметки в 50%.

Имеется спрос на высококачественные, высокой степени обработки лесоматериалы. Рост российских поставок лесоматериалов ограничен неконкурентоспособными предприятиями в области обработки древесины.

Россия может нарастить долю экспортных поставок за счет запуска в России высокотехнологичных производств в области деревообработки. Рынок целевой для высококачественных лесоматериалов из лиственницы, ели, сосны. Характеристики цен высокие. [31]

2.4.2.2 Германия

Россия на этом рынке имеет долю в 19%, уступая лишь Швеции (22%);

В долгосрочной перспективе рынок Германии будет стагнировать и для увеличения объемов поставок России придется вытеснять других производителей. Анализ данных по ценовой эластичности спроса свидетельствует о том, что снижение цен является достаточно эффективным методом увеличения рыночной доли. В то же время производство пиломатериалов в Германии в 2012г. оказалось на 8% ниже, чем в 2011 г. Внутреннее потребление сократилось вместе с экспортом. Отраслевая ассоциация связывает снижение с сокращением заказов строительных и деревообрабатывающих компаний. Тем не менее, с начала 2013 года на хвойные пиломатериалы из Германии наблюдается высокий спрос, как в Европе, так и за ее пределами.

Россия может нарастить объемы поставок лесоматериалов в Германии за счет запуска высокотехнологичных производств в области деревообработки. Рынок целевой для высококачественных высокой степени обработки лесоматериалов. Ценовые характеристики высокие.

2.4.2.3 Франция

Россия на этом рынке уже имеет существенную долю в 65% и едва ли сможет существенно ее нарастить в долгосрочной перспективе. Поставки из

России будут увеличиваться с темпами, близкими к темпам роста рынка. Вместе с тем, при сохранении объемов рынка в натуральном выражении российские производители смогут нарастить объемы выручки за счет повышения доли строганных и шлифованных пиломатериалов, составляющих в настоящее время лишь около 1% поставок, так как их доля в суммарном импорте страны достигает 14%.

Россия имеет возможность нарастить объемы поставок и выручки за счет запуска высокотехнологичных производств и поставками строганных и шлифованных лесоматериалов на рынок Франции. Рынок целевой для высококачественных, высокой степени обработки лесоматериалов. Ценовые характеристики высокие.

2.4.2.4 Южная Корея

Общий объем потребления круглого леса в Южной Корее по данным 2011 года составил 10,1 млн. куб.м. Собственная заготовка составила 5,2 млн. куб.м.

Для строганных пиломатериалов в импорте 2011 года составила 48%.

Ценовые условия поставок характерны высоким уровнем цен данного рынка.

Республика Корея занимает вторую позицию после Китая в ранжированном списке стран-импортеров круглых лесоматериалов хвойных пород. Однако поставки в эту страну в 12 раз ниже уровня отгрузок кругляка в Поднебесную. Так за 2012 в Р. Корея отправлено около 430 тыс. м3. круглых лесоматериалов их хвойных пород древесины – это 96% всего экспорта кругляка в эту страну. На долю березовых балансов соответственно приходится 4%, за 8 месяцев поставлено свыше 19 тыс. м3. Среди стран-импортеров кругляка из березы Р. Корея занимает четвертую позицию после Финляндии, Китая и Швеции.

Россия может поставлять лесоматериалы на рынок Южной Кореи за счет запуска высокотехнологичных производств в области глубокой переработки древесины.

Рынок целевой для высококачественных, высокой степени обработки лесоматериалов. Ценовые характеристики высокие. [32]

Заключен предварительный договор поставки между фирмой Solgeo Company Limited Южная Корея и ООО Фирмой «Мастер», на весь планируемый к выпуску объем продукции.

2.4.2.5 Рынок лесоматериалов Японии

Япония является одним из крупнейших потребителей хвойных пиломатериалов в мире: в 2012г. объем производства составил 9 294 тыс. тонн.

В Восточно-азиатском регионе страна уступает по объемам потребления лишь Китаю.

Отличительной особенностью лесной отрасли в Японии является превалирование импорта лесопродукции над экспортом. Япония является вторым по величине крупнейшим в мире потребителем лесных продуктов. Первым по значению покупателем выступают США - 16% мирового импорта, далее следуют Япония - 14%, Великобритания и Германия - по 10%, Франция и Италия - по 6%. Причиной столь большого объема импорта является то, что собственные лесные ресурсы Японии обеспечивают не более чем 20% потребности.

По данным Торгового и информационного портала лесной отрасли FORDAQ, в Японии отмечается тенденция роста импорта лесопродукции с высоким уровнем качества и обработки.

По оценкам экспертов, в ближайшие 15 лет спрос на лесоматериалы в Японии вырастет на 8-15%. Основной причиной станет рост населения, численность которого ожидается 130 млн. человек к 2015 г., в результате чего Япония сохранит первенство среди стран-потребителей лесоматериалов в Азиатско-Тихоокеанском регионе.[33]

Хвойные пиломатериалы составляют основу потребления такой продукции в Японии. В целом, до 2006 г. импорт хвойных пиломатериалов был нестабилен - было отмечено два периода роста и сокращения. С 2007 г. сегмент устойчиво сокращается, и в 2008 г. объемы импорта хвойных пиломатериалов ниже показателя 1998 г. Начиная с 2009 г. наблюдается стабильный рост импорта хвойных пиломатериалов, а также цены на них.

В основном, экспортируется в Японию так называемый строительный брус, состоящий из 5 склеенных вместе заготовок, обычно сечением 105 x 105 мм и длиной 3 или 6 метров. Брус поставляется и других размеров, которые условно можно разделить на 3 большие группы:

Проникнуть на японский рынок очень трудно, частично из-за правил, регулирующих качество продукции. Импортируемые товары должны отвечать жестким требованиям японских стандартов, поэтому они должны производиться в соответствии с этими требованиями. Качество строительного бруса и других клееных брусьев контролируется стандартами JAS. JAS – это Японский производственный стандарт для строительной клееной древесины.

Япония импортирует из России исключительно хвойные пиломатериалы (более 99% в 2009 г.) Наиболее востребованным сортом хвойной древесины является сосна - на нее приходится 85% всех российских поставок.

Развитие транспортно-логистической инфраструктуры на Дальнем Востоке - модернизация портов и строительство новых терминалов, увеличение пропускной способности железнодорожных магистралей, рост авиаперевозок позволят нам обеспечить растущие объемы торговли с Японией и АТР в целом.

Особенностью японского рынка является высокий спрос на пиломатериалы высокой степени обработки. Нестроганные и строганные пиломатериалы из сосны закупаются Японией почти в одинаковых объемах.

На японском рынке востребованы лесоматериалы высокой степени обработки.

Рынок целевой для высококачественных, высокой степени обработки лесоматериалов. Ценовые характеристики высокие.

2.4.3 Потенциал рынка замещения импорта по продукции предприятия

Таблица 2 - Прогноз дефицита лесной продукции по Азиатско-Тихоокеанскому региону и Европе – к 2010 году, в России к 2015 году.

Вид продукции	Дефицит, млн. куб.м.		
	АТР	Европа	Россия
Круглый лес	136	27	280,0
Пиломатериалы	63	32	37,0
Древесные полуфабрикаты	52	5	

Таблица 3 - Валютная выручка

Канада	- 25 млрд. долл.
США	- 19 млрд. долл.
Китай	- 15 млрд. долл.
Финляндия	- 11 млрд. долл.
Швеция	- 10 млрд. долл.
Россия	- 11,33 млрд. долл.

В 2011 г. Россия импортировала продукцию деревообработки на сумму 4,4 млрд. долл. (высококачественные строительно-отделочные изделия из массива древесины, оконные и дверные блоки, мебель, целлюлозно-бумажную продукцию). В 2001г. этот показатель составлял 1,75 млрд. долл.

Данные цифры показывают, что внутренний рынок России испытывает резко нарастающий дефицит качественной продукции деревообработки. Данный дефицит предоставляет возможности для сбыта продукции предприятия на российском рынке.

Рынок целевой. На внутреннем рынке востребована высококачественная продукция деревообработки. Большой потенциал высококачественной продукции и импортозамещения. Ценовые характеристики высокие.

2.4.4 Ценовые характеристики

Ценовые характеристики аналоговых компаний и ЗАО «Новоенисейский ЛХК» приведены в таблице 31.

Таблица 4 - Анализ цен на продукцию

Тип продукции	Компания	Цена в руб. за м ³	Цена в руб. за м ³ ЛХК	Ссылка на источник
Пиломатериал общего назначения	Усть-Илимский лесопромышленный комплекс	6500	4906	http://ilim24.ru/info/?id=lpk
	"СП "Игирма-Тайрику"	5575		http://www.economy-esr.ru/EKSP-Igirma-Tauriku.htm
	Илим Братск деревообрабатывающий комбинат	5900		http://www.ilimtimber.com/activity/ibdsk/
	Павлово-Посадский завод КДК	5300		http://inzo.ru/
	Сосновый бор	5500		http://www.krasbor.ru/index.php?i=5
	Э.И.Р.	5200		http://www.zpdok.ru/flooring_board
ДВП-1 (производство мокрым способом)	Усть-Илимский лесопромышленный комплекс	7800	7700	http://ilim24.ru/info/?id=lpk
	"СП "Игирма-Тайрику"	7500		http://angara-plus.ru/images/files/price_larch_04.02.2013.pdf
	Илим Братск деревообрабатывающий комбинат	7000		http://www.ilimtimber.com/activity/ibdsk/
	Павлово-Посадский завод КДК	7700		http://inzo.ru/
	РеалВуд	7900		http://www.realwood.ru/products/polovaya_doska/
	«ДеКом»	7500		http://danrost.ru/optovye-tsena.html
ДВП-2 (производство сухим способом)	«ДеКом»	7900	7750	http://danrost.ru/optovye-tsena.html
	«ДеКом»	7500		http://danrost.ru/optovye-tsena.html
	Альфа-Лес	7500		http://alfa-les.by.deal.by/p2776843-vagonka-evrovagonka-sosna.html
	КЛМ-Арт	7400		http://klm-art.ru/прайс-лист-на-клеенный-брус-и-отделочные-материалы
	Wood-Proff	7600		http://wood-proff.ru/price.html
МДФ	Выйский ДОК	9700	9500	http://www.vdoknt.ru/prais.php
	Береста	9640		http://beresta-orel.ru/mebelnyj-shchit-bereza.html
	Строймарт	9500		http://www.mirdereva.ru/mebelnyj-schit/
	WOOD-MASTER	9600		http://woods-master.ru/nasha-produktsiya/mebelnyj-schit.html

2.4.5 Структура поставок продукции ЗАО «Новоенисейский ЛХК» (выбор рынков сбыта)

Структура поставок продукции ЗАО «Новоенисейский ЛХК» (выбор рынков сбыта) представлена в таблице 5.

Таблица 5 - Структура поставок продукции ЗАО «Новоенисейский ЛХК»

Показатель	2011	2012
Общий объем реализации по вариантам сбыта		
Обрезные пиломатериалы общего назначения	459,2	463,7
ДВП	32606,4	32220,6
Европейский рынок		
Обрезные пиломатериалы общего назначения	94,3%	94,4%
Рынок Японии		
Обрезные пиломатериалы общего назначения	64,3%	64,4%
Российский рынок		
Обрезные пиломатериалы общего назначения	94,3%	94,4%
ДВП	94,3%	94,4%
Сбыт на Российском рынке		
Обрезные пиломатериалы общего назначения	100%	100%
ДВП	100%	100%

2.5 Анализ хозяйственной деятельности предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК» за 2011-2013 гг.

Технико-экономический анализ необходим для изучения взаимодействия технических и экономических процессов и установление их влияния на экономические результаты деятельности предприятия. [34]

Анализ хозяйственной деятельности предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК» за 2011-2013 гг. приведен в Приложении 5.

Из проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

- первое – объем продаж зависит от эффективности осуществления коммерческой работы: от умения создавать выгодные условия для реализации своей продукции, т.е. проводить маркетинг, организовывать рекламу, сбыт, формировать ценовую и товарную политику и т.д. [35] Объем продаж увеличился в 2012 г. на 2,8 %, в 2013 г. снизился на 10,5 % по сравнению с базовым годом. Это говорит о том, что маркетинг в 2012 г. был удовлетворительным, в 2013 г. - неудовлетворительным;

- второе – уровень издержек производства (себестоимость) – зависит от эффективности организации производства и труда, выбранной технологии, технической оснащенности предприятия. [36] Себестоимость в 2012 г. увеличилась на 6,9 %, в 2013 г. на 3,9 %, что говорит о снижении эффективности организации производства и труда.

При снижении в 2012 г. прибыли от реализации на 63307 тыс. руб. или на 17,8 % по отношению к базовому периоду чистая прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, уменьшилась 116364 тыс.руб. или на 97,9 %. В 2013 г. прибыль от реализации сократилась на 355038 тыс.руб. или на 99,8 %, а чистая прибыль на 117820 тыс.руб. или на 90,1 %. Такая маленькая

прибыль говорит о неудовлетворительных результатах производственно-финансовой деятельности.

В динамике финансовых результатов можно отметить следующие отрицательные изменения. Прибыль от финансово-хозяйственной деятельности уменьшилась на 131326 тыс. руб. или на 98,9 %.

Сальдо операционных результатов сократилось в 2012 г. на 61665 тыс. руб., в 2013 г. - на 223712 тыс. руб. (+27,7 и -99,6 % соответственно). На протяжении 2011-2012 г.г. сальдо операционных результатов оставалось отрицательным, причем дисбаланс постоянно увеличивался, что значительно снижало прибыль предприятия. В 2013 г. сальдо стало положительным, но его величина по сравнению с оборотами предприятия была крайне незначительной. Все это свидетельствует о низком качестве общехозяйственной деятельности на предприятии.

2.6 Выводы и основные проблемы, мешающие развитию производства

В корне основных проблем, мешающих развитию производства, были выделены основные факторы, которые негативно сказываются на процессе производства и препятствуют развитию предприятия. Этими факторами являются тарифы на электроэнергию, железнодорожные перевозки, горюче-смазочные материалы, а также величина налогообложения. За последние пять лет цена пиломатериала на внешнем рынке выросла в два раза. А железнодорожный тариф – в три с половиной раза, стоимость ГСМ и электроэнергии – в три раза. Железнодорожные перевозки стали наиболее проблемными, в стоимость включается оплата поставщику, которая составляет 10–50% по сравнению с первоначальной ценой за перевозку.

Также негативное влияние на финансовую деятельность предприятия оказывают речные перевозки. При этом присутствует сезонный режим, то есть активный процесс производства происходит только по три месяца в год. Из-за этого накапливается товар и замораживаются деньги.

Еще одна характерная проблема для Сибири – лесные дороги. В связи с их отсутствием транспорт успевает совершать один рейс за сутки при расстоянии от участка 250 км. Ситуация постоянно усугубляется, ведь с каждым годом участок увеличивается на 8–10 км дальше в тайгу.

Строить лесные дороги - невероятно затратно даже в благоприятных условиях. Поэтому предприятие обходится зимниками.

Что касается цены на товар, то тут негативно сказывается качество распиловки. Цена на товар ниже, чем у европейских производителей. При этом транспортная составляющая в цене товара – примерно 25%.

Но, несмотря на все выделенные проблемы, мешающие развитию производства, спрос на товар есть, и заводские склады не переполнены товаром, так как сразу все отправляется на экспорт. Зато сама древесина по

кондициям превосходит все зарубежные аналоги - ангарская сосна известна и востребована, она всегда хорошо покупается. [37]

Далее проведем анализ технологических процессов на предприятии ЗАО «Новоенисейский ЛХК» на предмет их стандартизации.

На предприятии ЗАО «Новоенисейский ЛХК» все работы выполняются в соответствии с технологическими картами по каждой операции работ. Существуют также должностные инструкции и инструкции по охране труда, которые потенциальный работник изучает перед приемом на работу.

Как показал анализ документов, вся база инструкций и технологических карт на предприятии недостаточно полно отражает все нюансы выполняемых работ. Отсутствует логическая цепочка действий. В связи с этим, работник совершает множество ошибок и лишь спустя время, накопленный опыт позволяет ему работать правильно. Это ведет к различным потерям, связанным с браком выпускаемой продукции. Все инструкции по охране труда прописаны в общем виде и не отражают важных моментов рабочего процесса. Это ведет к очень высокому риску возникновения несчастных случаев. Как показывает статистика, только в 2011 году количество несчастных случаев – 36 и со смертельным исходом – 2.

Также отсутствует описание технологического бизнес-процесса по каждым выполняемым работам.

На практике возникает ряд проблем, связанных с описанием технологического бизнес-процесса:

1) проблемы, связанные с отсутствием понимания сути процесса и процессного подхода и, как следствие, некорректная постановка задачи описания процессов с использованием потоковых диаграмм;

2) неумение эффективно использовать сами модели при описании бизнес-процессов. [38]

Когда в организации бизнес-процесс понимается как плоская графическая схема, дело внедрения процессного подхода (описания, реорганизации и управления процессами), без сомнения, обречено на неудачу.

Бизнес-процесс - устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности (последовательность работ), которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя. [39]

Исходя из вышесказанного, а также проведенного анализа, появилась необходимость создания второй экономической модели предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК» для того, чтобы в полной мере оценить эффективность работы процессов предприятия, выявить основные проблемы и предложить решения по созданию мероприятий для улучшения показателей финансовой и производственной деятельности.

3 Аналитическая часть

Эффективность деятельности предприятия может исследоваться с самых различных сторон: с точки зрения формирования затрат, планирования объема производства, прибыли, реализации инвестиционных проектов и др. [40] Однако, анализ поведения затрат, методов их распределения, калькулирование себестоимости изделий и продукта – все эти вопросы являются лишь необходимым начальным этапом оценки общей эффективности деятельности предприятия. [41]

На основании полученных выводов и необходимости для оценки эффективности процессов предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК» до мероприятий по улучшению, были описаны бизнес-процессы и создана вторая экономическая модель.

Экономическая модель – это набор данных бизнес-процессов, характеризующих предприятие.

Экономическая модель – это представление о предприятии в целом.

Экономическая модель составлена в «Программе для расчета экономической модели функционирования предприятия, занимающегося заготовкой и глубокой переработкой различных пород древесины, при определенных сценариях развития рынка и стратегии», в среде «Microsoft Office Excel». Свидетельство о государственной регистрации программы приведено в Приложении 6.

Экономическая модель формируется из основных параметров, т.е. основных средств, амортизации, параметров учета расходов и их расчета в себестоимости, используемого сырья, производимых продуктов, налогов, инфляции, заработной платы, цен на продукцию и т.д.

В экономической модели рассчитываются значения основных средств на конец месяца для составления прогнозного баланса, амортизация линейным способом начисления амортизации в зависимости от группы актива, налоги, материальные запасы, электроэнергия, топливо и т.д.

В Приложении 7 приведено содержание Программы для расчета модели.

3.1 Анализ финансового состояния второй экономической модели предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК»

Для того чтобы проанализировать деятельность предприятия, был проведен анализ хозяйственной деятельности на основе данных второй экономической модели.

3.1.1 Анализ состава и структуры имущества

Анализ финансового состояния начинается с общей оценки структуры средств хозяйствующего субъекта, изменения ее на конец года в сравнении с

началом по данным баланса. В таблице 6 представлен вертикально-горизонтальный анализ (динамика и структура) активов предприятия.

Таблица 6 – Вертикально-горизонтальный анализ актива баланса за 2011 – 2012 гг.

Наименование показателя	Код стр	2011		2012		Изменение		
		на конец предыдущ. периода	доля в валюте баланса	на конец отчетного периода	доля в валюте баланса	за период абсолют.	за период относит.	изменение доли
Основные средства	120	1 893 478	74,4%	1 757 718	72,0%	-135 760	-7,2%	-2,4%
Другие внеоборотные активы		0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
нематериальные активы	110	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
незавершенное строительство	130	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
доходные вложения в матер. ценности	135	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
долгосрочные финансовые вложения	140	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
прочие внеоборотные активы	150	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
Оборотные активы		650 645	25,6%	683 533	28,0%	32 888	5,1%	2,4%
материальные запасы	210	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
НДС	220	41 118	1,6%	44 181	1,8%	3 063	7,4%	0,2%
счета дебиторов	220 1	431 648	17,0%	431 648	17,7%	0	0,0%	0,7%
краткосрочные финансовые вложения	250	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
денежные средства	260	164 843	6,5%	194 668	8,0%	29 825	18,1%	1,5%
прочие оборотные активы	270	13 037	0,5%	13 037	0,5%	0	0,0%	0,0%
СУММАРНЫЙ АКТИВ		2 544 124	100%	2 441 251	100%	-102 872	-4%	0%

Из таблицы 6 видим, что валюта активов на конец 2012 г., а по сравнению с концом 2011 г. уменьшилась на 102872 рублей, или на 4% это связано с уменьшением основных средств в 2012 г. по отношению к 2011 г. на 7,2%.

Анализ структуры активов баланса свидетельствует, что основная доля приходится на внеоборотные активы (основные средства) в 2011 г. доля внеоборотных активов составляет 74,4% к 2012 г. их доля уменьшается до 72%, это связано в первую очередь с износом основных производственных фондов (амортизация). Оборотные активы в 2011 г. составляли 25,6% в структуре активов и наибольшая доля в оборотных активах приходилась на счета дебиторов 17,0% и на денежные средства 6,5%.

Далее выполним анализ пассива (таблица 7).

Таблица 7 - Вертикально-горизонтальный анализ пассива баланса за 2011 – 2012 гг.

Наименование показателя	Код. стр.	2011		2012		Изменение		
		на конец предыдущ. периода	доля в валюте баланса	на конец отчетного периода	доля в валюте баланса	за период абсолют.	за период относит.	изменен ие доли
ПАССИВ								
Собственный капитал		2 452 889	96,4%	2 348 810	96,2%	-104 079	-4,2%	-0,2%
акционерный капитал	4201	2 982 222	117,2%	2 982 222	122,2%	0	0,0%	4,9%
резервный капитал	430	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
фонды спец. назначения и прочий капитал	4753	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
нераспределенная прибыль	4751	-529 333	-20,8%	-633 411	-25,9%	-104 079	19,7%	-5,1%
непокрытый убыток	4752	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
Долгосрочные обязательства		0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
заемные средства	510	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
прочие долгосрочные пассивы	520	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
Краткосрочные обязательства		91 235	3,6%	92 441	3,8%	1 206	1,3%	0,2%
Заемные средства	610	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
Коммерческая кредиторская задолженность		17 056	0,7%	18 262	0,7%	1 206	7,1%	0,1%
векселя к уплате	622	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
задолженность поставщикам	621	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
задолженность по оплате труда	624	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
задолженность перед внебюдж фондами	625	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
задолженность перед бюджетом	626	17 056	0,7%	18 262	0,7%	1 206	7,1%	0,1%
Прочие краткосрочные пассивы	6701	74 179	2,9%	74 179	3,0%	0	0,0%	0,1%
СУММАРНЫЙ ПАССИВ		2 544 124	100,0%	2 441 251	100,0%	-102 872	-4,0%	0,0%
Чистые активы	7 001	2 452 889	96,4%	2 348 810	92,3%	-104 079	-4,2%	-4,1%

В финансовых ресурсах предприятия на собственные средства приходится 96,4% в 2011 г. и 96,2% в 2012 г., соответственно на заемные финансовые ресурсы приходится 3,6% в 2011 г и 3,8% в 2012 г.

На долю нераспределенной прибыли предприятия (в структуре собственных средств) приходится в 2011 г. 20,8% к 2012 г. доля нераспределенной прибыли увеличивается до 25,9%.

В структуре заемного капитала наибольшая доля приходится на задолженность перед бюджетом 0,7% в 2011-2012 гг.

Далее выполним расчет чистых активов предприятия (таблица 8), данный показатель определяется как разница между суммой активов, принимаемых к расчету чистых активов, и суммой обязательств, принимаемых к расчету чистых активов.

Таблица 8 - Оценка отклонения стоимости чистых активов организации

Наименование показателя	Код. стр.	2011		2012		Изменение	
		Значение	доля в валюте баланса	Значение	доля в валюте баланса	Абсолютное	Относительное
1. Чистые активы	7 001	2 452 889	96,4%	2 348 810	96,2%	-104 079	-4,2%
2. Уставный капитал	410	2 982 222	117,2%	2 982 222	122,2%	0	0,0%
3. Превышение чистых активов над уставным капиталом		-529 333	-20,8%	-633 411	-25,9%	-104 079	19,7%
Валюта баланса	700	2 544 124	100,0%	2 441 251	100,0%	-102 872	-4,0%

Сумма чистых активов предприятия уменьшается в 2012 г. по отношению к 2011 г. на 104079 руб.

Чистые активы предприятия это денежные средства свободные от всех долговых обязательств. Фактически чистые активы – это собственный капитал предприятия.

Величина чистых активов (ЧА) организации по существу равняется реальному собственному капиталу. Его динамика и абсолютное значение характеризует устойчивость финансового состояния предприятия. [43]

Таблица 9 - Определение неудовлетворительной структуры баланса

Наименование показателя	Код. стр.	Значение показателя		Изменение	
		2011	2012	Абсолютное	Относительное
Коэффициент текущей ликвидности	10	7,13	7,39	0,26	3,7%
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (норматив > 0,1)	25	0,86	0,86	0,00	0,6%
	420	0,00	0,00	0,00	0,0%

Определение неудовлетворительной структуры баланса представлено в таблице 9 .

Из таблицы 9 видно, что компания не имеет дефицита денежных средств. Коэффициент текущей ликвидности увеличился в 2012 г. по сравнению с 2011 г. на 3,7%. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами находится на одном уровне и равен 0,86.

3.1.2 Анализ финансовой устойчивости

Анализ финансовой устойчивости по величине излишка (недостатка) собственных оборотных средств представлен в таблице 10.

Таблица 10 - Анализ финансовой устойчивости по величине излишка (недостатка) собственных оборотных средств

Наименование показателя	Код. Стр.	Значение показателя		Изменение	
		2011	2012	Абсолютное	Относительное
Собственные оборотные средства					
СОС - Собственные оборотные средства	201	559 411	591 092	31 682	5,7%
СДОС - Собственные долгосрочные оборотные средства	202	559 411	591 092	31 682	5,7%
ООС - Общая величина формирования основных источников запасов и затрат	203	559 411	591 092	31 682	5,7%
ЗИЗ - Запасы и затраты	204	41 118	44 181	3 063	7,4%
Излишек недостаток					
Излишек, недостаток СОС для финансирования ЗИЗ	205	518 293	546 911	28 619	5,5%
Излишек, недостаток СДОС для финансирования ЗИЗ	206	518 293	546 911	28 619	5,5%
Излишек, недостаток ООС для финансирования ЗИЗ	207	518 293	546 911	28 619	5,5%

Из таблицы 10 можно отметить, что собственные оборотные средства увеличились в 2012 г. на 5,7% по сравнению с 2011 г. На запасы и затраты приходится 44181 руб. в 2012 г., что на 3063 больше по сравнению с 2011 г.

Излишек, недостаток увеличился в 2012 г. на 5,5% по сравнению с 2011 г. и составляет 518 293 руб.

Проводимый по изложенной схеме анализ бухгалтерской отчетности и ликвидности баланса является приближенным. Более детальным является анализ показателей и коэффициентов финансовой устойчивости организации, приведенный в таблице 11.

Таблица 11 - Анализ прочих показателей финансовой устойчивости организации

Наименование показателя	Код Стр.	Значение показателя		Изменение	
		2011	2012	Абсолютное	Относительное
Основные средства	120	1 893 478	1 757 718	-135 760	-7,2%
Коэффициент соотношения собственных и заемных средств	20	26,89	25,41	-1,48	-5,5%
Коэффициент автономии	21	0,96	0,96	-0,00	-0,2%
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	22	0,00	0,00	0,00	0,0%
Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	24	0,00	36 106 261	36 106 261	0,0%
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (норматив > 0,1)	25	0,86	0,86	0,00	0,6%
Коэфф. покрытия процентов	26	0,00	0,00	0,00	0,0%
Финансовый рычаг	27	1,04	1,04	0,00	0,2%
Фондоёмкость собственного капитала	28	0,77	0,75	-0,02	-3,1%
Фондоотдача основных средств	281	1,24	1,44	0,20	16,1%
Коэфф. текущей кредитоспособности	29	0,14	0,14	-0,00	-3,6%
Долговой коэффициент (норматив < 0,5)	30	0,04	0,04	0,00	5,6%
Коэфф. текущей платежеспособности	31	0,04	0,04	0,00	5,8%
Коэфф. общей платежеспособности (норм. <1)	32	0,04	0,04	0,00	5,8%
Коэфф. покрытия инвестиций (норматив 0,9; критическое <0,75)	33	0,96	0,96	-0,00	-0,2%
Коэфф. мобильности оборотных средств	34	0,26	0,28	0,02	9,5%
Коэфф. маневренности собственного капитала (норматив > 0)	35	0,23	0,25	0,02	10,3%
Коэфф. краткосрочной задолженности	36	1,00	1,00	0,00	0,0%
Коэфф. отношения заемных и собственных средств	37	0,04	0,04	0,00	5,8%
Коэфф. отношения полных обязательств к чистым активам	38	0,04	0,04	0,00	5,8%

Из таблицы 11 видно, что основные средства предприятия уменьшились в 2012 г. 135760 руб. Коэффициент соотношения собственных и заемных средств также сократился на 1,48

3.1.3 Диагностика банкротства

В соответствии с действующим законодательством о банкротстве предприятий для диагностики их несостоятельности применяется ограниченный круг показателей: коэффициенты текущей ликвидности, обеспеченности собственным оборотным капиталом и восстановления (утраты) платежеспособности. [44]

В таблице 12 приведен анализ вероятности банкротства.

Таблица 12 - Анализ вероятности банкротства

Наименование показателя	Код. Стр.	Значение показателя		Изменение	
		2011	2012	Абсолютное	Относительное
Коэффициент Z Альтмана	400	42,706	41,785	-0,921	-2,2%
Коэффициент восстановления платежеспособности					
за 1 месяц следующего квартала	410	3,355	3,475	0,121	3,6%
возможность восстановления платежеспособности	411	возможно	возможно		
за 2 месяца следующего квартала	420	3,137	3,246	0,109	3,5%
возможность восстановления платежеспособности	421	возможно	возможно		

По результатам анализа, вероятность банкротства предприятия в 2011-2012 гг. не существует.

3.1.4 Анализ ликвидности

Анализ соотношения активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения приведен в таблице 13.

Таблица 13 - Анализ соотношения активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения

Наименование показателя	Значение показателя		Изменение	
	2011	2012	Абсолютное	Относительное
Активы по степени ликвидности				
A1. Высоколиквидные активы	164 843	194 668	29 825	18,1%
A2. Быстрореализуемые активы	431 648	431 648	0	0,0%
A3. Медленнореализуемые активы	0	0	0	0,0%
A4. Труднореализуемые активы	1 893 478	1 757 718	-135 760	-7,2%
Пассивы по сроку погашения				
П1. Наиболее срочные обязательства	17 056	18 262	1 206	7,1%
П2. Среднесрочные обязательства	0	0	0	0,0%
П3. Долгосрочные обязательства	0	0	0	0,0%
П4. Постоянные пассивы	2 452 889	2 348 810	-104 079	-4,2%
Соотношения активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения				
Излишек, недостаток денежных средств в 1 группе	147 787	176 406	28 619	19,4%
Излишек, недостаток денежных средств во 2 группе	431 648	431 648	0	0,0%
Излишек, недостаток денежных средств в 3 группе	0	0	0	0,0%
Излишек, недостаток денежных средств в 4 группе	-559 411	-591 092	-31 682	5,7%

Имеют место следующие соотношения:

норма	2011	2012
$A1 \geq П1$	$A1 > П1$	$A1 > П1$
$A2 \geq П2$	$A2 > П2$	$A2 > П2$
$A3 \geq П3$	$A3 = П3$	$A3 = П3$
$A4 \leq П4$	$A4 < П4$	$A4 < П4$

Анализируя результаты и полученные соотношения можно сделать вывод, что баланс исследуемого предприятия обладает абсолютной ликвидностью в 2011-2012 годах, так как итоги групп по активу и пассиву соответствуют заданным соотношениям.

Для оценки платежеспособности в краткосрочной перспективе рассчитывают три относительных показателя: коэффициент текущей ликвидности, коэффициент промежуточной ликвидности и коэффициент абсолютной ликвидности. [45]

Результаты расчета данных показателей представлены в табличной форме (таблица 14).

В 2012 году происходит увеличение коэффициентов. Ситуация с платежеспособностью предприятия является устойчивой.

Таблица 14 - Расчет коэффициентов ликвидности

Наименование показателя	Значение показателя		Изменение	
	2011	2012	Абсолютное	Относительное
Коэффициент текущей ликвидности	7,13	7,39	0	3,7%
Коэффициент срочной ликвидности	6,54	6,78	0	3,6%
Коэффициент быстрой (промежуточной) ликвидности (норматив > 1)	4,73	4,67	-0	-1,3%
Коэффициент абсолютной ликвидности (норматив > 0,2)	9,66	10,66	1	10,3%

Структура баланса в целом удовлетворительная, так как большинство коэффициентов выше нормативных значений. Это говорит об устойчивом финансовом состоянии предприятия.

3.1.5 Анализ эффективности деятельности

В таблице 15 представлен обзор результатов деятельности предприятия.

Обзор результатов деятельности организации показывает значение выручки от продажи, можно увидеть, что в 2012 г. данный показатель увеличился до 2538164 руб. Также расходы по видам деятельности в сравнении с 2011 г. произошло увеличение показателя на 9,6%. Прибыль от продаж сократилась на 81,6 %, что является негативной тенденцией.

Таблица 15 - Обзор результатов деятельности предприятия

Показатель	Код стр	2011 4 кв		2012 4 кв		Отклонение	
		Значение	Доля в выручке	Значение	Доля в выручке	Абсолютное	Относительное
1. Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг	010	2 354 512	100,0%	2 538 164	100,0%	183 652	7,8%
2. Расходы по обычным видам деятельности	045	2 411 814	102,4%	2 642 243	104,1%	230 429	9,6%
3. Прибыль (убыток) от продаж (1-2)	050	-57 302	-2,4%	-104 079	-4,1%	-46 777	81,6%
4. Прочие доходы	1401						
5. Прибыль (убыток) от прочих операций (4-5)	1403						
6. Изменение налоговых активов и обязательств, налог на прибыль	150						
7. Чистая прибыль (убыток) отчетного периода (3+6+7)	160	-57 302	-2,4%	-104 079	-4,1%	-46 777	81,6%
Справочно: Изменение за период нераспред. прибыли (непокрытого убытка) по данным бухгалтерского баланса	190	-57 302	-2,4%	-104 079	-4,1%	-46 777	81,6%

3.1.6 Анализ рентабельности

Следующим этапом выполним анализ рентабельности предприятия. Анализ показателей рентабельности представлен в таблице 16.

Таблица 16 – Анализ рентабельности

Показатели рентабельности	Код	Значения показателя		Отклонение	
		2011	2012	Абсолютное	Относительное
Величина прибыли от продаж на каждый рубль, вложенный в пр-во и реализацию продукции	045	-0,024	-0,039	-0,016	65,8%
Величина прибыли от продаж в каждом рубле выручки от реализации (рентабельность продаж)	050	-0,024	-0,041	-0,017	68,5%
Величина прибыли до налогообложения на рубль всех расходов организации	1402	-0,024	-0,039	-0,016	65,8%
Рентабельность производственных фондов	160	-2,9%	-5,7%	-2,8%	95,1%
Рентабельность оборотных активов	010	-9,4%	-15,6%	-6,2%	66,3%
Рентабельность внеоборотных активов	050	-2,9%	-5,7%	-2,8%	95,1%
Рентабельность активов		-2,2%	-4,2%	-1,9%	87,4%
Рентабельность собственного капитала		-2,3%	-4,3%	-2,0%	87,7%
Коэфф. валовой маржи		-1,8%	-3,5%	-1,7%	91,9%

Из данной таблицы 16 видим, что все показатели рентабельности значительно уменьшаются в 2012 г. по отношению к 2011 г. Причиной является значительное уменьшения прибыли предприятия.

3.1.7 Анализ эффективности использования оборотного капитала

Эффективность использования оборотных средств характеризуется системой экономических показателей, одним из которых является соотношение их величины в сфере производства и в сфере обращения. [46]

В таблице 17 представлен расчет показателей деловой активности (оборачиваемости).

Таблица 17 - Расчет показателей деловой активности (оборачиваемости)

Показатель оборачиваемости	Код	Значения показателя		Отклонение	
		2011	2012	Абсолютное	Относительное
Коэфф. оборачиваемости рабочего капитала		4,21	4,29	0,09	2,0%
Оборачиваемость рабочего капитала	290	87 дн.	85 дн.	-2 дн.	-2,0%
Оборачиваемости запасов	690		0 дн.	0 дн.	
Оборачиваемость имущества		399 дн.	358 дн.	-40 дн.	-10,1%
Оборачиваемость постоянных активов		304 дн.	263 дн.	-42 дн.	-13,7%
Оборачиваемость оборотных активов		95 дн.	96 дн.	1 дн.	1,3%
Оборачиваемость собственного капитала		385 дн.	345 дн.	-39 дн.	-10,3%
Оборачиваемость краткосрочной задолженности		14 дн.	13 дн.	-1 дн.	-6,0%
Оборачиваемость материальных запасов					
Оборачиваемость НЗП			0 дн.	0 дн.	
Оборачиваемость готовой продукции					
Оборачиваемость дебиторской задолженности		67 дн.	62 дн.	-5 дн.	-7,2%
Оборачиваемость денежных средств		19 дн.	26 дн.	6 дн.	33,2%
Оборачиваемость кредиторской задолженности		3 дн.	3 дн.	0 дн.	-0,7%
Оборачиваемость краткосрочных заемных средств					
Оборачиваемость задолженности за реализованную продукцию (работы, услуги)					
Оборачиваемость задолженности перед поставщиками и подрядчиками					

Данные таблицы 17 показывают, на каких стадиях кругооборота произошло замедление оборачиваемости оборотного капитала. Значительное замедление оборачиваемости произошло по имуществу 358 дн.

3.1.8 Расчет показателей чувствительности предприятия к рискам

Анализ устойчивости предприятия выполнен на основе расчета значений NPV с дисконтированным периодом окупаемости (таблица 18 и рисунок 3), по предприятию в рублях за период в 5 лет начиная от даты начала финансирования. Расчет выполнен при варьировании указанных в таблице параметров на величину в 30% от базового значения с шагом в 5%.

Таблица 18 - Анализ чувствительности по показателю дисконтированный период окупаемости лет

Дисконтированный период окупаемости	-30%	-25%	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%
Зарплата персонала	2,341	2,366	2,392	2,418	2,446	2,473	2,502	2,532	2,563	2,596	2,628	2,663	2,698
Объем инвестиций	2,382	2,401	2,420	2,440	2,460	2,481	2,502	2,525	2,548	2,571	2,595	2,620	2,646
Топливо	2,230	2,271	2,312	2,356	2,403	2,451	2,502	2,557	2,614	2,675	2,739	2,785	2,829
Транспортные расходы	2,404	2,420	2,436	2,452	2,469	2,485	2,502	2,520	2,537	2,556	2,574	2,594	2,613
Цена сбыта	3,790	3,518	3,266	3,029	2,845	2,672	2,502	2,371	2,265	2,178	2,106	2,045	1,992
Ставки налогов	2,059	2,084	2,093	2,101	2,110	2,119	2,502	2,144	2,143	2,152	2,162	2,172	2,195
Объем продаж	4,290	4,033	3,790	3,501	3,175	2,840	2,502	2,231	1,948	1,716	1,502	1,287	1,116
Переменные операционные затраты	2,162	2,208	2,258	2,312	2,370	2,434	2,502	2,579	2,662	2,747	2,808	2,874	2,942
Постоянные операционные затраты	2,316	2,345	2,374	2,405	2,436	2,469	2,502	2,537	2,573	2,610	2,649	2,689	2,730
Управленческие затраты	2,430	2,442	2,454	2,466	2,478	2,490	2,502	2,515	2,528	2,541	2,554	2,567	2,579
Ставка дисконтирования	2,388	2,406	2,425	2,444	2,464	2,482	2,502	2,522	2,543	2,562	2,583	2,603	2,625
Прогнозные темпы инфляции	2,373	2,394	2,414	2,435	2,457	2,479	2,502	2,526	2,551	2,577	2,603	2,630	2,658

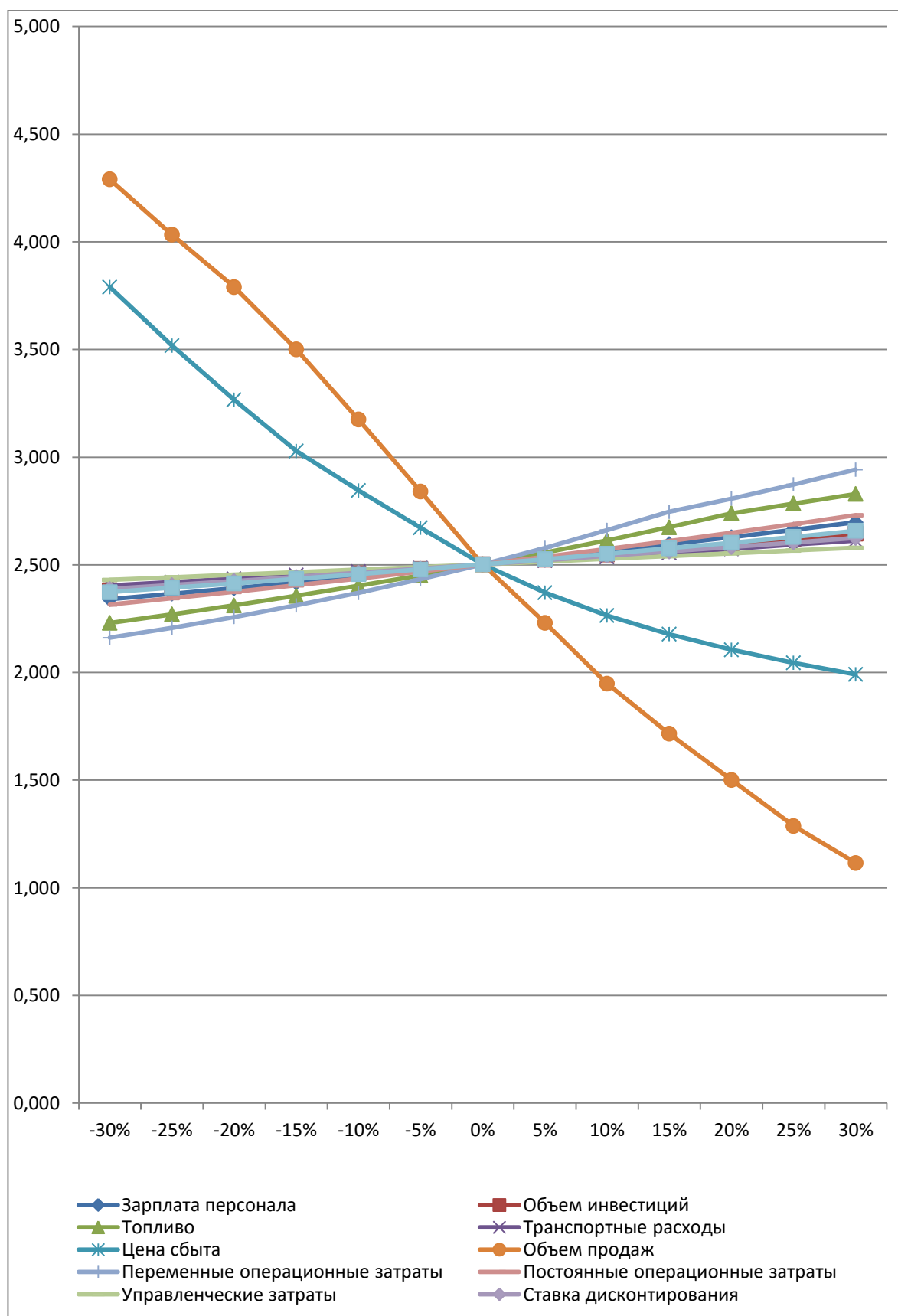


Рисунок 3 - Анализ чувствительности по показателю дисконтированного периода окупаемости

Из проведенного анализа финансового состояния второй экономической модели предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК» можно сделать следующие выводы:

- первое - происходит недооценка основных средств. При обесценении основных средств в результате инфляции амортизация, не может обеспечить полное возмещение выбывающего амортизируемого имущества.

- второе - наблюдается замедление оборачиваемости оборотного капитала и сокращение организацией хозяйственного оборота. Что является негативной тенденцией. Чем больше оборотных средств обслуживает сферу производства, а внутри последней — цикл производства (разумеется, при отсутствии сверхнормативных запасов товарно-материальных ценностей), тем более рационально они используются.

- третье — происходит сокращение организацией хозяйственного оборота и это является негативной тенденцией.

Для того, чтобы устранить выявленные проблемы, которые мешают улучшению качества работы предприятия и повышению эффективности производства были проведены следующие мероприятия:

- внедрены новые процессы увеличения мощности производства, а именно добавлен второй участок заготовки древесины. Данное мероприятие позволит значительно увеличить производство и сбыт продукции.

- внедрены новые процессы управления, которые позволяют решить две задачи: тактическая заключается в поддержании устойчивости, гармоничности взаимодействия и работоспособности всех элементов объекта управления; стратегическая обеспечивает его развитие и совершенствование, перевод в качественно и количественно иное состояние.

- произведена оптимизация движения денежных средств с целью достижения их сбалансированности, синхронизации и роста чистого денежного потока.

- увеличены некоторые показатели, а именно заработная плата работникам предприятия.

На основе полученных данных и проведенных мероприятий была разработана третья экономическая модель предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК».

Экономическая модель сформирована в «Программе для расчета экономической модели функционирования предприятия, занимающегося заготовкой и глубокой переработкой различных пород древесины, при определенных сценариях развития рынка и стратегии», в среде «Microsoft Office Excel». Свидетельство о государственной регистрации программы приведено в Приложении 6.

3.2 Анализ финансового состояния третьей экономической модели предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК»

Для анализа результативности вводимых изменений был проведен анализ финансового состояния третьей экономической модели.

3.2.1 Анализ состава и структуры имущества

В таблице 19 представлен вертикально-горизонтальный анализ (динамика и структура) активов предприятия.

Таблица 19 – Вертикально-горизонтальный анализ актива баланса за 2011 – 2012 гг.

Наименование показателя	Код стр.	2011		2012		Изменение		
		на конец предыдущ. периода	доля в валюте баланса	на конец отчетного периода	Доля в валюте баланса	за период абсолют.	за период относитель.	изменение доли
Основные средства	120	1 925 815	47,3%	1 784 503	39,5%	-141 312	-7,3%	-7,8%
Другие внеоборотные активы		0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
нематериальные активы	110	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
незавершенное строительство	130	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
доходные вложения в матер. ценности	135	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
долгосрочные финансовые вложения	140	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
прочие внеоборотные активы	150	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
Оборотные активы		2 141 838	52,7%	2 727 542	60,5%	585 704	27,3%	7,8%
материальные запасы	210	1 583 035	38,9%	2 158 132	47,8%	575 096	36,3%	8,9%
НДС	220	111 516	2,7%	121 674	2,7%	10 158	9,1%	0,0%
счета дебиторов	220 1	432 487	10,6%	432 487	9,6%	0	0,0%	-1,0%
краткосрочные финансовые вложения	250	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
денежные средства	260	1 763	0,0%	2 212	0,0%	449	25,5%	0,0%
прочие оборотные активы	270	13 037	0,3%	13 037	0,3%	0	0,0%	0,0%
СУММАРНЫЙ АКТИВ		4 067 653	100%	4 512 045	100%	444 392	11%	0%

Из таблицы 19 видим, что валюта активов на конец 2012 г., а по сравнению с концом 2011 г. увеличилась на 444392 рублей, или на 11% это связано с увеличением оборотных средств в 2012 г. по отношению к 2011 г. на 27,3%. Наблюдается рост денежных средств на 25,5%, рост по налогу на добавленную стоимость на 9,1% и рост на материальные запасы на 36,3.

Увеличение (в абсолютном выражении) валюты баланса за отчетный период свидетельствует об увеличении организацией хозяйственного оборота и это является положительной тенденцией.

Анализ структуры активов баланса свидетельствует, что основная доля приходится на оборотные активы в 2011 г. доля оборотных активов составляет 52,7% к 2012 г. их доля увеличивается до 60,5%. Внеоборотные активы (основные средства) в 2011 г. составляли 47,3% в структуре активов. К 2012 г. доля внеоборотных активов сократилась до 39,5%.

Далее выполним анализ пассива (таблица 20).

Таблица 20 - Вертикально-горизонтальный анализ пассива баланса за 2011 – 2012 гг.

Наименование показателя	Код.стр.	2011		2012		Изменение		
		на кон. предыдущ. периода	доля в валюте баланса	на кон. отчет. периода	доля в валюте баланса	за период абсолют.	за период относит.	изменение доли
ПАССИВ								
Собственный капитал		894 713	22,0%	1 611 117	35,7%	716 404	80,1%	13,7%
акционерный капитал	4201	1 233	0,0%	1 233	0,0%	0	0,0%	0,0%
резервный капитал	430	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
фонды спец. назначения и прочий капитал	4753	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
нераспределенная прибыль	4751	893 480	22,0%	1 609 884	35,7%	716 404	80,2%	13,7%
непокрытый убыток	4752	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
Долгосрочные обязательства		1 437 500	35,3%	562 500	12,5%	-875 000	-60,9%	-22,9%
заемные средства	510	1 437 500	35,3%	562 500	12,5%	-875 000	-60,9%	-22,9%
прочие долгосрочные пассивы	520	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
Краткосрочные обязательства		1 735 441	42,7%	2 338 429	51,8%	602 988	34,7%	9,2%
Заемные средства	610	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
Коммерческая кредиторская задолженность		78 226	1,9%	106 118	2,4%	27 892	35,7%	0,4%
векселя к уплате	622	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
задолженность поставщикам	621	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
задолженность по оплате труда	624	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
задолженность перед внебюдж. фондами	625	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
задолженность перед бюджетом	626	78 226	1,9%	106 118	2,4%	27 892	35,7%	0,4%
Прочие краткосрочные пассивы	6701	1 657 214	40,7%	2 232 311	49,5%	575 096	34,7%	8,7%
СУММАРНЫЙ ПАССИВ		4 067 653	100,0%	4 512 045	100,0%	444 392	10,9%	0,0%
Чистые активы	7 001	2 477 748	60,9%	3 769 248	92,7%	1 291 500	52,1%	31,8%

В финансовых ресурсах предприятия на собственные средства приходится 22% в 2011 г. и 35,7% в 2012 г., соответственно на заемные финансовые ресурсы приходится 42,7% в 2011 г и 51,8% в 2012 г.

На долю нераспределенной прибыли предприятия (в структуре собственных средств) приходится в 2011 г. 22% к 2012 г. доля нераспределенной прибыли увеличивается до 35,7%.

В структуре заемного капитала наибольшая доля приходится на прочие краткосрочные пассивы 40,7% в 2011 г. и 49,5% в 2012 г.

Далее выполним расчет чистых активов предприятия (таблица 21), данный показатель определяется как разница между суммой активов, принимаемых к расчету чистых активов, и суммой обязательств, принимаемых к расчету чистых активов.

Таблица 21 - Оценка отклонения стоимости чистых активов организации

Наименование показателя	Код.с тр.	2011		2012		Изменение	
		Значение	доля в валюте баланса	Значение	доля в валюте баланса	Абсолютное	Относительное
1. Чистые активы	7 001	2 477 748	60,9%	3 769 248	83,5%	1 291 500	52,1%
2. Уставный капитал	410	1 233	0,0%	1 233	0,0%	0	0,0%
3. Превышение чистых активов над уставным капиталом		2 476 515	60,9%	3 768 015	83,5%	1 291 500	52,1%
Валюта баланса	700	4 067 653	100,0%	4 512 045	100,0%	444 392	10,9%

Сумма чистых активов предприятия увеличивается в 2012 г. по отношению к 2011 г. на 1 291 500 руб.

Чистые активы предприятия это денежные средства свободные от всех долговых обязательств. Фактически чистые активы – это собственный капитал предприятия.

Величина чистых активов (ЧА) организации по существу равняется реальному собственному капиталу. Его динамика и абсолютное значение характеризует устойчивость финансового состояния предприятия. [43]

Таблица 22 - Определение неудовлетворительной структуры баланса

Наименование показателя	Код. стр.	Значение показателя		Изменение	
		2011	2012	Абсолютное	Относительное
Коэффициент текущей ликвидности	10	1,23	1,17	-0,07	-5,5%
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (норматив > 0,1)	25	0,19	0,14	-0,05	-24,8%
Коэффициент восстановления платежеспособности за 2 месяца следующего квартала	420	0,00	0,00	0,00	0,0%

Определение неудовлетворительной структуры баланса представлено в таблице 22. Коэффициент текущей ликвидности уменьшился в 2012 г. по сравнению с 2011 г. на 5,5%. Коэффициент обеспеченности собственными также сократился в 2012 г. по сравнению с 2011 г. на 24.8%.

3.2.2 Анализ финансовой устойчивости организации

Анализ финансовой устойчивости по величине излишка (недостатка) собственных оборотных средств представлен в таблице 23.

Таблица 23 - Анализ финансовой устойчивости по величине излишка (недостатка) собственных оборотных средств

Наименование показателя	Код Стр .	Значение показателя		Изменение	
		2011	2012	Абсолютн ое	Относит ельное
Собственные оборотные средства					
СОС - Собственные оборотные средства	201	406 398	389 113	-17 285	-4,3%
СДОС - Собственные долгосрочные оборотные средства	202	1 843 898	951 613	-892 285	-48,4%
ООС - Общая величина формирования основных источников запасов и затрат	203	1 843 898	951 613	-892 285	-48,4%
ЗИЗ - Запасы и затраты	204	1 694 552	2 279 806	585 254	34,5%
Излишек недостаток					
Излишек, недостаток СОС для финансирования ЗИЗ	205	-1 288 154	-1 890 693	-602 539	46,8%
Излишек, недостаток СДОС для финансирования ЗИЗ	206	149 346	-1 328 193	-1 477 539	-989,3%
Излишек, недостаток ООС для финансирования ЗИЗ	207	149 346	-1 328 193	-1 477 539	-989,3%

Из таблицы 23 видим, что собственные оборотные средства сократились в 2012 г. на 4,3% по сравнению с 2011 г. На запасы и затраты приходится 2 279 806 руб. в 2012 г., что на 585 254 больше по сравнению с 2011 г. Излишек, недостаток также увеличился по сравнению с 2011 годом до 1328193.

Проводимый по изложенной схеме анализ бухгалтерской отчетности и ликвидности баланса является приближенным. Более детальным является анализ финансовых показателей и коэффициентов, приведенных в таблице 24.

Коэффициент текущей платежеспособности - обеспечение текущих обязательств за счет собственного капитала - показывает долю текущих обязательств приходящихся на 1 руб. собственного капитала (краткосрочные обязательства/собственный капитал).

Таблица 24 - Анализ прочих показателей финансовой устойчивости организации

Наименование показателя	Код .Ст р	Значение показателя		Изменение	
		2011	2012	Абсолютн ое	Относит ельное
Основные средства	120	1 925 815	1 784 503	-141 312	-7,3%
Коэффициент соотношения собственных и заемных средств	20	0,28	0,56	0,27	97,0%
Коэффициент автономии	21	0,22	0,36	0,14	62,3%
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	22	0,75	0,32	-0,43	-57,8%
Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	24	0,26	0,18	-0,08	-29,8%
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (норматив > 0,1)	25	0,19	0,14	-0,05	-24,8%
Коэфф. покрытия процентов	26	0,00	0,00	0,00	0,0%
Финансовый рычаг	27	4,55	2,80	-1,75	-38,4%
Фондоемкость собственного капитала	28	2,15	1,11	-1,04	-48,5%
Фондоотдача основных средств	281	2,58	3,87	1,29	50,2%
Коэфф. текущей кредитоспособности	29	1,48	1,06	-0,42	-28,2%
Долговой коэффициент (норматив < 0,5)	30	0,78	0,64	-0,14	-17,6%
Коэфф. текущей платежеспособности	31	1,94	1,45	-0,49	-25,2%
Коэфф. общей платежеспособности (норматив <1)	32	3,55	1,80	-1,75	-49,2%
Коэфф. покрытия инвестиций (норматив 0,9; критическое <0,75)	33	0,57	0,48	-0,09	-16,0%
Коэфф. мобильности оборотных средств	34	0,53	0,60	0,08	14,8%
Коэфф. маневренности собственного капитала (норматив > 0)	35	0,45	0,24	-0,21	-46,8%
Коэфф. краткосрочной задолженности	36	0,55	0,81	0,26	47,4%
Коэфф. отношения заемных и собственных средств	37	3,55	1,80	-1,75	-49,2%
Коэфф. Отношения полных обязательств к чистым активам	38	1,28	0,77	-0,51	-39,9%

Из таблицы 24 видно, что основные средства предприятия уменьшились в 2012 г. на 141 312 руб. Коэффициент соотношения собственных и заемных средств в 2012 г. увеличился на 97% по сравнению с 2011 г.

3.2.3 Диагностика банкротства предприятия

Далее выполним диагностику банкротства предприятия.
В таблице 25 приведен анализ вероятности банкротства.

Таблица 25 - Анализ вероятности банкротства

Наименование показателя	Код. Стр.	Значение показателя		Изменение	
		2011	2012	Абсолютное	Относительное
Коэффициент Z Альтмана	400	3,060	4,030	0,970	31,7%
Коэффициент восстановления платежеспособности					
за 1 месяц следующего квартала	410	0,649	0,617	-0,031	-4,8%
возможность восстановления платежеспособности	411	невозможно	невозможно		
за 2 месяца следующего квартала	420	0,681	0,653	-0,028	-4,1%
возможность восстановления платежеспособности	421	невозможно	невозможно		

По результатам анализа, вероятность банкротства в 2011-2012 годах существует, но это связано с несовершенством методики для Российских условий (коэффициент абсолютной ликвидности редко достигает нормативных значений).

3.2.4 Анализ ликвидности

Анализ соотношения активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения приведен в таблице 26.

Таблица 26 - Анализ соотношения активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения

Наименование показателя	Код. Стр.	Значение показателя		Изменение	
		2011	2012	Абсолют ное	Относит ельное
Активы по степени ликвидности					
A1. Высоколиквидные активы	401	1 763	2 212	449	25,5%
A2. Быстрореализуемые активы	240	432 487	432 487	0	0,0%
A3. Медленнореализуемые активы	402	1 583 035	2 158 132	575 096	36,3%
A4. Труднореализуемые активы	190	1 925 815	1 784 503	-141 312	-7,3%
Пассивы по сроку погашения					
П1. Наиболее срочные обязательства	3	78 226	106 118	27 892	35,7%
П2. Среднесрочные обязательства	610	0	0	0	0,0%
П3. Долгосрочные обязательства	590	1 437 500	562 500	-875 000	-60,9%
П4. Постоянные пассивы	403	894 713	1 611 117	716 404	80,1%
Соотношения активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения					
Излишек, недостаток денежных средств в 1 группе		-76 463	-103 906	-27 442	35,9%
Излишек, недостаток денежных средств во 2 группе		432 487	432 487	0	0,0%
Излишек, недостаток денежных средств в 3 группе		145 535	1 595 632	1 450 096	996,4%
Излишек, недостаток денежных средств в 4 группе		1 031 102	173 387	-857 715	-83,2%

Имеют место следующие соотношения:

норма	2011	2012
$A1 \geq П1$	$A1 > П1$	$A1 > П1$
$A2 \geq П2$	$A2 > П2$	$A2 > П2$
$A3 \geq П3$	$A3 > П3$	$A3 > П3$
$A4 \leq П4$	$A4 < П4$	$A4 < П4$

Анализируя результаты и полученные соотношения можно сделать вывод, что баланс исследуемого предприятия обладает абсолютной ликвидностью в 2011-2012 годах, так как итоги групп по активу и пассиву соответствуют заданным соотношениям.

Для оценки платежеспособности в краткосрочной перспективе рассчитывают три относительных показателя: коэффициент текущей ликвидности, коэффициент промежуточной ликвидности и коэффициент абсолютной ликвидности.

Результаты расчета данных показателей представлены в табличной форме (таблица 27).

Таблица 27 - Расчет коэффициентов ликвидности

Наименование показателя	Код. Стр.	Значение показателя		Изменение	
		2011	2012	Абсолютное	Относительное
Коэффициент текущей ликвидности	10	1,23	1,17	-0	-5,5%
Коэффициент срочной ликвидности	11	0,25	0,19	-0	-25,7%
Коэффициент быстрой (промежуточной) ликвидности (норматив > 1)	12	0,25	0,18	-0	-25,8%
Коэффициент абсолютной ликвидности (норматив > 0,2)	13	0,02	0,02	-0	-7,5%

Структура баланса в целом удовлетворительная, так как большинство коэффициентов выше нормативных значений. Это говорит об устойчивом финансовом состоянии предприятия.

3.2.5 Анализ эффективности деятельности предприятия

В таблице 28 представлен обзор результатов деятельности предприятия.

Обзор результатов деятельности организации показывает значение выручки от продажи, можно увидеть, что в 2012 г. данный показатель увеличился до 6 903 514 руб. Также расходы по видам деятельности в сравнении с 2011 г. произошло увеличение показателя на 48,1 %. И прибыль от продаж также увеличилась на 14,7% по сравнению с 2011 г.

Таблица 28 - Обзор результатов деятельности предприятия

Показатель	Код стр	2011 4 кв		2012 4 кв		Отклонение	
		Значение	Доля в выручке	Значение	Доля в выручке	Абсолютное	Относительное
1. Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг	010	4 959 924	100,0%	6 903 514	100,0%	1 943 590	39,2%
2. Расходы по обычным видам деятельности	045	3 973 937	80,1%	5 885 498	85,3%	1 911 560	48,1%
3. Прибыль (убыток) от продаж (1-2)	050	985 987	19,9%	1 018 017	14,7%	32 030	3,2%
4. Прочие доходы	1401						
5. Прибыль (убыток) от прочих операций (4-5)	1403						
6. Изменение налоговых активов и обязательств, налог на прибыль	150	175 530	3,5%	200 661	2,9%	25 131	14,3%
7. Чистая прибыль (убыток) отчетного периода (3+6+7)	160	807 141	16,3%	815 196	11,8%	8 054	1,0%
Справочно: Изменение за период нераспред. прибыли (непокрытого убытка) по данным бухгалтерского баланса	190	807 141	16,3%	815 196	11,8%	8 054	1,0%

3.2.6 Анализ рентабельности

Следующим этапом выполним анализ рентабельности предприятия. Анализ показателей рентабельности представлен в таблице 29.

Таблица 29 – Анализ рентабельности

Показатели рентабельности	Код	Значения показателя		Отклонение	
		2011	2012	Абсолютное	Относительное
Величина прибыли от продаж на каждый рубль, вложенный в производство и реализацию продукции (работ, услуг)	045	0,248	0,173	-0,075	-30,3%
Величина прибыли от продаж в каждом рубле выручки от реализации (рентабельность продаж)	050	0,199	0,147	-0,051	-25,8%
Величина прибыли до налогообложения на рубль всех расходов организации	1402	0,203	0,139	-0,065	-31,8%
Рентабельность производственных фондов	160	30,0%	27,3%	-2,7%	-8,9%
Рентабельность оборотных активов	010	53,5%	41,7%	-11,8%	-22,0%
Рентабельность внеоборотных активов	050	49,6%	54,8%	5,2%	10,5%
Рентабельность активов		21,1%	19,0%	-2,1%	-10,1%
Рентабельность собственного капитала		148,5%	65,1%	-83,4%	-56,2%
Коэфф. валовой маржи		22,3%	18,0%	-4,3%	-19,2%

Из данной таблицы 29 видим, что все показатели рентабельности значительно уменьшаются в 2012 г. по отношению к 2011 г. Причиной является значительное снижение прибыли предприятия.

3.2.7 Анализ эффективности использования оборотного капитала

В таблице 30 представлен расчет показателей деловой активности (оборачиваемости).

Таблица 30 - Расчет показателей деловой активности (оборачиваемости)

Показатель оборачиваемости	Код	Значения показателя		Отклонение	
		2011	2012	Абсолютное	Относительное
Коэфф. оборачиваемости рабочего капитала		12,20	17,74	5,54	45,4%
Оборачиваемость рабочего капитала	290	30 дн.	21 дн.	-9 дн.	-31,2%
Оборачиваемости запасов	690	96 дн.	99 дн.	3 дн.	3,0%
Оборачиваемость имущества		281 дн.	227 дн.	-54 дн.	-19,3%
Оборачиваемость постоянных активов		146 дн.	98 дн.	-48 дн.	-32,8%
Оборачиваемость оборотных активов		135 дн.	129 дн.	-6 дн.	-4,7%
Оборачиваемость собственного капитала		40 дн.	66 дн.	26 дн.	65,6%
Оборачиваемость краткосрочной задолженности		106 дн.	108 дн.	1 дн.	1,3%
Оборачиваемость материальных запасов					
Оборачиваемость НЗП		124 дн.	121 дн.	-3 дн.	-2,4%
Оборачиваемость готовой продукции					
Оборачиваемость дебиторской задолженности		32 дн.	23 дн.	-9 дн.	-28,2%
Оборачиваемость денежных средств		0 дн.	0 дн.	0 дн.	-26,9%
Оборачиваемость кредиторской задолженности		5 дн.	5 дн.	0 дн.	0,1%
Оборачиваемость краткосрочных заемных средств					
Оборачиваемость задолженности за реализованную продукцию (работы, услуги)					
Оборачиваемость задолженности перед поставщиками и подрядчиками					

Данные таблицы 30 показывают, что, значительное замедление оборачиваемости произошло по имуществу и постоянных активов на 54 и 48 дн. соответственно.

3.2.8 Расчет показателей чувствительности предприятия к рискам

Анализ устойчивости предприятия выполнен на основе расчета значений NPV с дисконтированным периодом окупаемости (таблица 31, рисунок 4), по предприятию в рублях за период в 5 лет начиная от даты начала финансирования. Расчет выполнен при варьировании указанных в таблице параметров на величину в 30% от базового значения с шагом в 5%.

Таблица 31 - Анализ чувствительности по показателю дисконтированный период окупаемости лет

Дисконтированный период окупаемости	-30%	-25%	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%
Зарплата персонала	2,341	2,366	2,392	2,418	2,446	2,473	2,502	2,532	2,563	2,596	2,628	2,663	2,698
Объем инвестиций	2,382	2,401	2,420	2,440	2,460	2,481	2,502	2,525	2,548	2,571	2,595	2,620	2,646
Топливо	2,230	2,271	2,312	2,356	2,403	2,451	2,502	2,557	2,614	2,675	2,739	2,785	2,829
Транспортные расходы	2,404	2,420	2,436	2,452	2,469	2,485	2,502	2,520	2,537	2,556	2,574	2,594	2,613
Цена сбыта	3,790	3,518	3,266	3,029	2,845	2,672	2,502	2,371	2,265	2,178	2,106	2,045	1,992
Ставки налогов	2,059	2,084	2,093	2,101	2,110	2,119	2,502	2,144	2,143	2,152	2,162	2,172	2,195
Объем продаж	4,290	4,033	3,790	3,501	3,175	2,840	2,502	2,231	1,948	1,716	1,502	1,287	1,116
Переменные операционные затраты	2,162	2,208	2,258	2,312	2,370	2,434	2,502	2,579	2,662	2,747	2,808	2,874	2,942
Постоянные операционные затраты	2,316	2,345	2,374	2,405	2,436	2,469	2,502	2,537	2,573	2,610	2,649	2,689	2,730
Управленческие затраты	2,430	2,442	2,454	2,466	2,478	2,490	2,502	2,515	2,528	2,541	2,554	2,567	2,579
Ставка дисконтирования	2,388	2,406	2,425	2,444	2,464	2,482	2,502	2,522	2,543	2,562	2,583	2,603	2,625
Прогнозные темпы инфляции	2,373	2,394	2,414	2,435	2,457	2,479	2,502	2,526	2,551	2,577	2,603	2,630	2,658

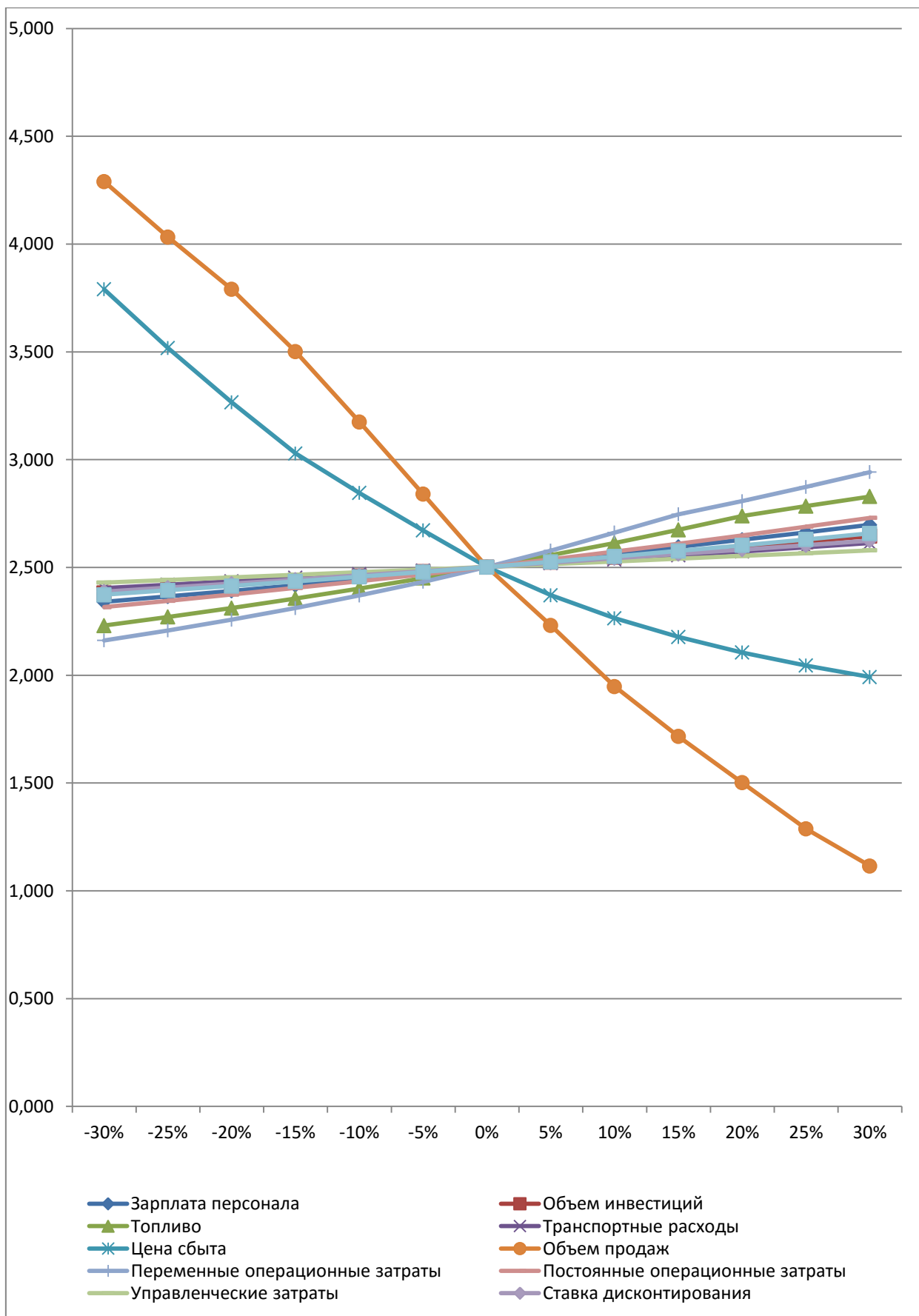


Рисунок 4 - Анализ чувствительности по показателю дисконтированного периода окупаемости

Анализ чувствительности показал, что предприятие неустойчиво к следующим параметрам: объем продаж и цена реализации. Для обеспечения стабильного запланированного объема продаж ЗАО «Новоенисейский ЛХК» заключил предварительные договора реализации продукции. В соответствии с маркетинговыми исследованиями продукция компании востребована на зарубежных рынках Японии, Франции. Реализация продукции для предприятия играет самую главную роль так как увеличение выручки на 5% покрывает увеличение всех затрат более чем в два раза. В расходной части наиболее чувствительные к изменениям следующие затраты: топливо, заработная плата, а также прямые переменные затраты. [48]

Из проведенного анализа финансового состояния третьей экономической модели предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК» можно сделать следующие выводы:

1. Обзор результатов деятельности организации показывает значительные изменения:

- замедление оборачиваемости по имуществу и постоянных активов на 54 и 48 дн. соответственно, что значительно ниже по сравнению с периодом до вводимых изменений;

- значение выручки от продажи, можно увидеть, что в 2012 г. данный показатель увеличился до 6 903 514 руб.

- прибыль от продаж также увеличилась на 14,7%.

- значительное увеличение производства обрешетной доски на конец 2013 года с 27791 до 55142;

- значительное увеличение производства и сбыта готовой продукции на конец 2013 года с 2952 до 108333.

2. Структура баланса удовлетворительная, так как большинство коэффициентов выше нормативных значений, что говорит об устойчивом финансовом состоянии предприятия.

3. Повышение основных показателей процессов предприятия, таких как производство и сбыт готовой продукции.

Тем самым, можно отметить, что решены выявленные проблемы, которые мешали улучшению качества работы предприятия и повышению эффективности производства.

Для того, чтобы проанализировать остальные основные показатели, полученные на основании проведенных мероприятий по улучшению работы предприятия, необходимо провести процессный анализ предприятия второй и третьей экономической модели.

3.3 Процессный анализ предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК»

3.3.1 Контроль достижения цели при процессном подходе

При осуществлении анализа процессов предприятия главная цель состоит в улучшении функционирования анализируемых бизнес-процессов

и принятии оптимальных управленческих решений по обеспечению их стойкого развития. [49] Для этого анализ должен быть комплексным исследованием внутренних и внешних факторов, которые влияют на процесс функционирования бизнес-процессов предприятия. [50]

Анализ процессов технологических стадий ЗАО «Новоенисейский ЛХК» составлен в «Программе для расчета экономической модели функционирования предприятия, занимающегося заготовкой и глубокой переработкой различных пород древесины, при определенных сценариях развития рынка и стратегии», в среде «Microsoft Office Excel». Свидетельство о государственной регистрации программы приведено в Приложении 6.

Были проанализированы полученные данные второй и третьей экономической модели. Для анализа данных бизнес-процессов выбраны показатели, привязанные к процессу формирования основных средств, производства и логистических схем (логистики предприятия), а именно:

- основные средства;
- амортизация;
- материалы;
- персонал (человек);
- проценты за кредит.

Рассмотрим показатели второй экономической модели за 2011 год. На технологической стадии «Заготовка» на начало и конец 2011 года производство продукции находится на уровне 171600 м³. Можно отметить снижение показателя с мая по август до 44201 м³, где имеет место влияние сезонных пиков. На технологической стадии «Производство обрезной доски» на начало и конец 2011 года производство продукции находится на уровне 87344 м³. Также можно отметить снижение показателя с мая по август до 33085 м³. Производство готовой продукции на конец 2011 года составляет 2952 м³, что на 32% ниже, чем на начало периода. Прочее производство (ДВП и MDF) составляет 3253 м³.

В технологической стадии «Заготовка» показатель «Собственные нужды» находится на уровне 171600 на конец и начало периода. Амортизация составляет 6128.

В технологической стадии «Производство готовой продукции» сбыт на начало периода составляет 9279 м³, на конец периода 2952 м³. Можно также наблюдать изменение данного показателя в худшую сторону с апреля по август 2011 года.

Сбыт ДВП и MDF на конец 2011 года составляет 51627 м³, что на 32% ниже, чем на начало года.

Фрагмент анализа процессов технологических стадий приведен в таблице 32. Графически основные показатели за январь месяц 2011 года, представлены на рисунке 5.

Таким образом представлена часть процесса для примера. Все бизнес-процессы предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК» замоделированы подобным образом.

Таблица 32 – Анализ бизнес-процессов

1. Заготовка			янв.11	фев.11	мар.11	апр.11	май.11	июн.11	июл.11	авг.11
	Производство		171 600	171 600	171 600	130 000	0	44 201	67 600	67 600
	Собственные нужды		171 600	171 600	171 600	65 000	65 000	44 201	67 600	67 600
	Сбыт (куб.)		0	0	0	0	0	0	0	0
	Основные средства		0	0	0	0	0	0	0	0
	Амортизация		6 128	6 128	6 128	6 128	6 128	6 128	6 128	6 128
	Материалы		18 547	7 373	5 293	1 683	8 621	18 785	9 736	1 314
	Персонал (человек)		673	673	673	673	673	673	673	673
	Проценты за кредит		0	0	0	0	0	0	0	0
	Заготовка	Прямые переменные расходы	114 600	108 059	103 774	101 506	0	134 950	130 339	123 265
		Основные средства	0	0	0	0	0	0	0	0
		Амортизация	6 068	6 068	6 068	6 068	6 068	6 068	6 068	6 068
		Материалы	13 123	6 583	2 297	29	3 761	11 782	7 171	97
		Персонал (человек)	597	597	597	597	597	597	597	597
	Заготовка	Прямые постоянные расходы	30 865	26 232	32 590	27 095	157 231	37 261	28 007	26 659
		Основные средства	0	0	0	0	0	0	0	0
		Амортизация	61	61	61	61	61	61	61	61
		Материалы	5 423	791	2 996	1 654	4 860	7 004	2 565	1 218
		Персонал (человек)	76	76	76	76	76	76	76	76
		Проценты за кредит	0	0	0	0	0	0	0	0
	Заготовка	Косвенные административные расходы	113	113	115	113	0	115	113	113
		Основные средства	0	0	0	0	0	0	0	0
		Амортизация	0	0	0	0	0	0	0	0
		Материалы	0	0	0	0	0	0	0	0
		Персонал (человек)	0	0	0	0	0	0	0	0
		Проценты за кредит	0	0	0	0	0	0	0	0

Основные бизнес-процессы ЗАО «Новоенисейский ЛХК» и значения основных показателей за январь 2011 года

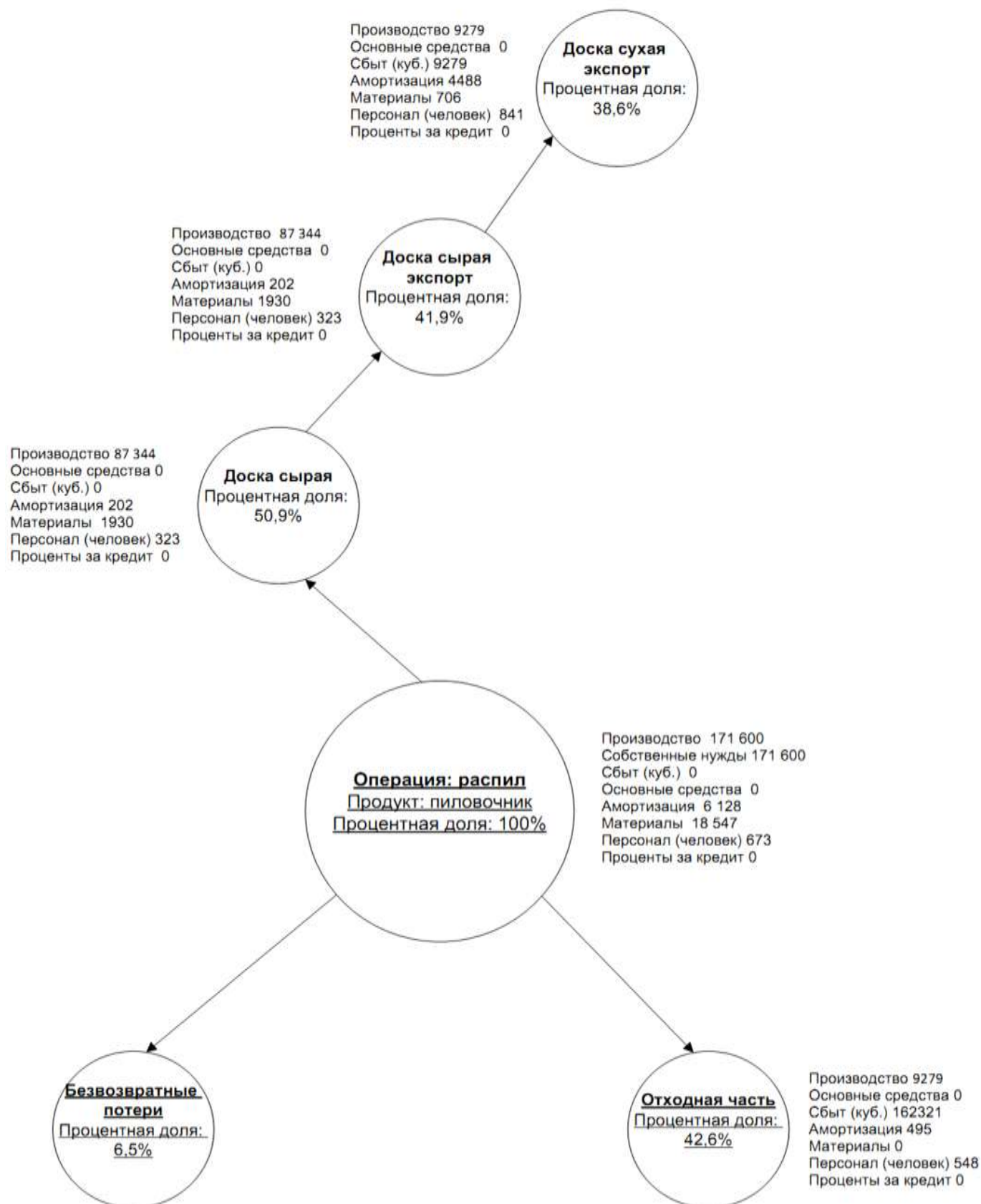


Рисунок 5 – Показатели второй экономической модели

При анализе процессов предприятия «ЗАО Новоенисейский ЛХК», можно отметить:

1. Отсутствуют процессы управления. Без этих процессов будет очень сложным взаимодействие между равнозначными отделами на разных участках заготовки круглого леса.

2. Недооценены основные средства, что приводит к искажению финансовых показателей предприятия, ограничивает потребность в инвестициях на обновление основных фондов предприятия. При обесценении основных средств в результате инфляции амортизация, не может обеспечить полное возмещение выбывающего амортизируемого имущества.

3. Также основной выделенной проблемой были сезонные пики, что приводит к накоплению товара и замораживанию денег на неопределенный срок.

Для того чтобы достичь эффективности производства и непрерывного улучшения, а также устранить все выявленные проблемы были построены основные комплексные системы повышения производства, а именно:

1. Внедрены новые процессы увеличения мощности производства со второго лесного заготовительного участка.

2. Внедрены новые процессы управления. Чтобы получить прибыль, компании необходимо постоянно осуществлять контроль издержек и ценностей, создаваемых в каждом звене цепочки, и корректировать процессы в направлении повышения их эффективности. Эти задачи выполняют процессы управления, результатом которых является принятие решений о действиях, которые должны выполняться в организации. [51] Это подчеркивает значение, которое имеет проектирование процессов и их взаимосвязей.

3. Произведена оптимизация движения денежных средств. Управление потоком денежных средств заключается в оптимизации величины денежных средств, находящихся на счетах предприятия, с целью реализации целевых приоритетов деятельности, оптимизации величины текущих платежных средств. [52] Задачей также является осуществление кругооборота денежных активов, их бесперебойное и оперативное перетекание в товарную, производительную и вновь в денежную форму. [53] Только в этом случае денежные активы превращаются в их потоки.

4. Внедрена комплексная стандартизация в процессы производства на основе оптимизации бизнес-процессов по необходимым направлениям.

Рассмотрим показатели третьей экономической модели за 2011 год на уровне управления. На технологической стадии «Заготовка» на начало и конец 2011 года производство продукции находится на уровне 171600 м³. В сезонные пики с мая по август наблюдается увеличение производства до 135200 м³, что на 91000 м³ выше, чем за тот же период до внедрения системы повышения эффективности производства.

На технологической стадии «Производство обрезной доски» на начало 2011 года производство продукции находится на уровне 55142 м³. Можно отметить улучшение показателя с мая по август до 80693 м³, что на 47608 м³

выше, чем за тот же период до внедрения системы повышения эффективности производства. Причем данное значение не изменяется до конца 2011 года.

Значительно увеличилось производство готовой продукции до 108333 м³. На конец периода данный показатель составляет 158533 м³. Также можно увидеть увеличение сбыта готовой продукции до 108333 м³ и на конец периода 158533 м³.

При этом в технологической стадии «Заготовка» показатель «Собственные нужды» находится на уровне 108333 на конец и начало периода. Амортизация составляет 5591.

В итоге на конец 2011 года наблюдается увеличение производства до 335075 м³, увеличение сбыта до 158533 м³, основные средства составляют 2841605, фонд рабочего времени составляет 2970452 машино/час, амортизация находится на уровне 11776, собственные нужды 239227.

Все проведенные мероприятия составляют общую систему повышения эффективности производства. При осуществлении которой наблюдается повышение эффективности производства, появляется прозрачность всех процессов и значительное улучшение показателей процессов.

3.3.2 Границы процессов

Выпуск продукции или оказание услуг, предполагает соответствующее ресурсное обеспечение, величина которого оказывает существенное влияние на уровень развития экономики предприятия. Поэтому каждое предприятие или производственное звено должны знать, во что обходиться производство продукции. [54] Данный фактор особенно важен в условиях рыночных отношений, так как уровень затрат на производство продукции влияет на конкурентоспособность предприятия и его экономику. [55]

Себестоимость продукции является одним из важных обобщающих показателей деятельности предприятия, отражающих эффективность использования ресурсов; результаты внедрения новой техники и прогрессивной технологии; совершенствование организации труда, производства и управления.

Кроме того, себестоимость составляет часть стоимости продукции и показывает, во что обходиться производство продукции для предприятия, поэтому себестоимость является основным ценообразующим фактором. Чем больше себестоимость, тем выше будет цена при прочих равных условиях. [56]

Себестоимость продукции зависит от многих факторов. Это могут быть технологические, организационные, внешние факторы и др. На предприятии ЗАО «Новоенисейский ЛХК» процесс изменения себестоимости продукции в основном характеризуется сезонными пиками, в связи с чем происходит увеличение затрат на транспорт.

Графическое изменение себестоимости за 2011 год отражено на рисунке 6.

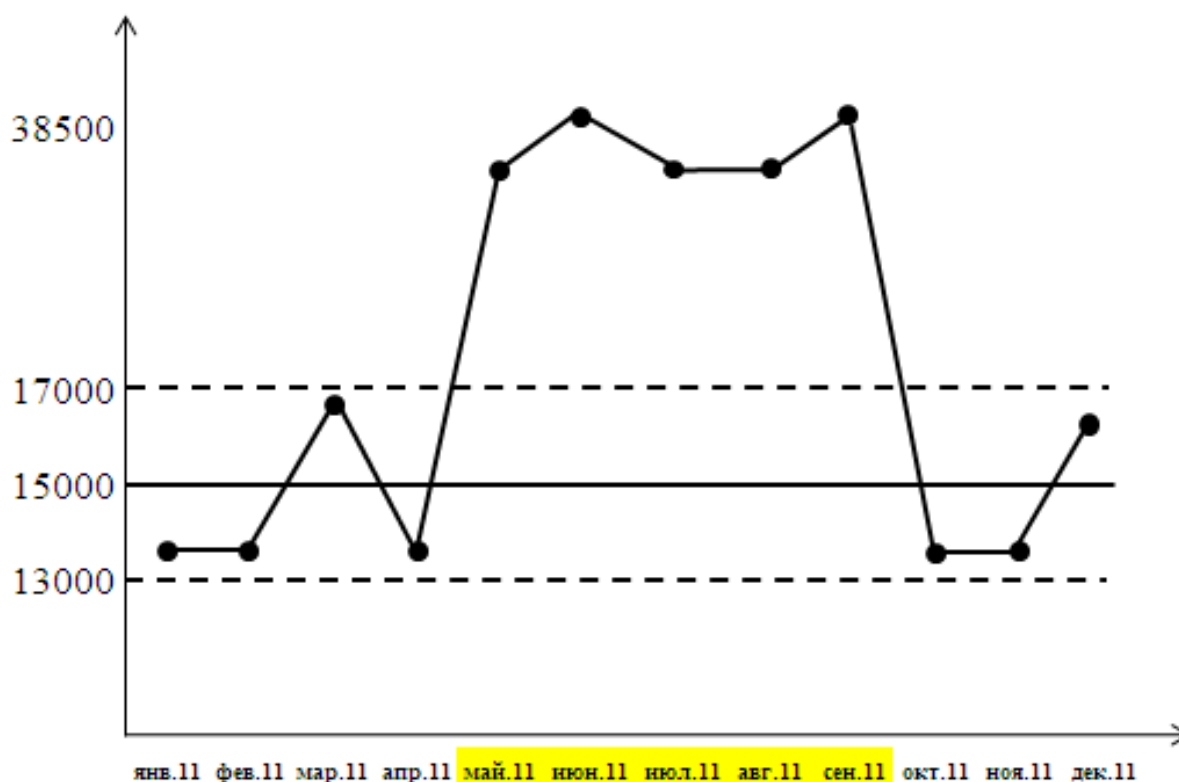


Рисунок 6 - Графическое изменение себестоимости за 2011 год

Можно увидеть, что себестоимость продукции находится в пределах допустимых значений, кроме периода с мая по сентябрь. Пик данного показателя обусловлен доставкой в судоходный период по реке пиловочника для дальнейшей переработки. В связи с этим происходит увеличение основных показателей затрат, производства, сбыта продукции.

Для того, чтобы нормализовать данный фактор, возможно применение следующих методов:

1. Повышение технического уровня производства. Это внедрение новой, прогрессивной технологии, механизация и автоматизация производственных процессов; улучшение использования и применение новых видов сырья и материалов; изменение конструкции и технических характеристик изделий; прочие факторы, повышающие технический уровень производства.

2. Совершенствование организации производства и труда. Снижение себестоимости может произойти в результате изменения в организации производства, формах и методах труда при развитии специализации производства; совершенствования управления производством и сокращения затрат на него; улучшение использования основных фондов; улучшение материально-технического снабжения; сокращения транспортных расходов; прочих факторов, повышающих уровень организации производства.

3. Изменение объема и структуры продукции, которые могут привести к относительному уменьшению условно-постоянных расходов (кроме амортизации), относительному уменьшению амортизационных отчислений, изменению номенклатуры и ассортимента продукции, повышению ее качества. Условно-постоянные расходы не зависят непосредственно от количества

выпускаемой продукции. С увеличением объема производства их количество на единицу продукции уменьшается, что приводит к снижению ее себестоимости.

4. Улучшение использования природных ресурсов. Этот фактор может включать в себя изменение состава и качества сырья; изменение продуктивности месторождений, объемов подготовительных работ при добыче, способов добычи природного сырья; изменение других природных условий. [57]

5. Внедрение инноваций в сфере управления, организации производства и труда: организация контроллинга и управленческого учета, создание автоматизированных рабочих мест руководящих работников и специалистов, внедрение научной организации труда, расширение зон обслуживания и др.

6. Экономические факторы: совершенствование материального стимулирования персонала, привлечение инвестиций, внедрение прогрессивных норм и нормативов и др. [58]

7. Снижение себестоимости может произойти при создании автоматизированных систем управления, использовании ЭВМ, совершенствовании и модернизации существующей техники и технологии. Уменьшаются затраты и в результате комплексного использования сырья, применения экономичных заменителей, полного использования отходов в производстве. Большой резерв таит в себе и совершенствование продукции, снижение ее материалоемкости и трудоемкости, снижение веса машин и оборудования, уменьшение габаритных размеров и др.

8. Снижение текущих затрат происходит в результате совершенствования обслуживания основного производства, например, развития поточного производства, упорядочения подсобно-технологических работ, улучшения инструментального хозяйства, совершенствования организации контроля за качеством работ и продукции. Значительное уменьшение затрат живого труда может произойти при сокращении потерь рабочего времени, уменьшении числа рабочих, не выполняющих нормы выработки.

9. Еще одним фактором является улучшение использования основных фондов, которое происходит в результате повышения надежности и долговечности оборудования; совершенствования системы планово-предупредительного ремонта, централизации и внедрения индустриальных методов ремонта, содержания и эксплуатации основных фондов. [59]

10. Определенные резервы снижения себестоимости заложены в устранении или сокращении затрат, которые не являются необходимыми при нормальной организации производственного процесса (сверхнормативный расход сырья, материалов, топлива, энергии, доплаты рабочим за отступление от нормальных условий труда и сверхурочные работы и т.п.). Сюда же можно отнести и такие наиболее распространенные производственные потери, как потери от брака. Выявление этих излишних затрат требует особых методов и внимания коллектива предприятия. Устранение этих потерь является существенным резервом снижения себестоимости продукции. [60]

11. Следующий фактор, влияющий на себестоимость продукции – это производительность труда. При этом необходимо учитывать, что снижение

себестоимости продукции во многом определяется правильным соотношением темпов роста производительности труда и роста заработной платы. Рост производительности труда должен опережать рост заработной платы, обеспечивая тем самым снижение себестоимости продукции. [61]

12. Также важно сокращать цеховые и общезаводские расходы. Это заключается, прежде всего, в упрощении и удешевлении аппарата управления, в экономии на управленческих расходах, а также в сокращении затрат на заработную плату вспомогательных и подсобных рабочих.

13. Отраслевые и прочие факторы. К таким факторам относятся:

- ввод и освоение новых цехов, производственных единиц и производств;
- подготовка и освоение производства в действующих объединениях и на предприятиях.

14. Значительные резервы заложены в снижении расходов на подготовку и освоение новых видов продукции и новых технологических процессов, в уменьшении затрат пускового периода по вновь вводимым в действие цехам и объектам. [62]

3.3.3 Интегральный показатель

Интегральный показатель — это показатель, являющийся отношением суммарного полезного эффекта от эксплуатации или потребления продукции к суммарным затратам на ее приобретение и эксплуатацию или потребление. [63]

Данный показатель характеризует состояние организационно-технологических систем производства. Он рассчитывается на основе фазовых переменных: обслуживание основных средств, реализация товаров, и др., которые характеризуются бухгалтерскими проводками и имеющие денежное выражение и однозначно достоверно характеризуют все этапы выполняемых технологических и функционально-обеспечивающих процессов производства.

Чем ниже значение данного показателя, тем выше эффективность производства, тем более устойчиво развивается предприятие.

Проведем анализ изменений значений интегрального показателя за 2011 год.

Можно отметить, что показатель варьируется от 2852198 до 3806062. В сезонные пики с мая месяца 2011 года по август происходит уменьшение показателя до 1231665, что является положительным моментом, показывающим результативность производства. При этом в августе 2011 года показатель возрастает до 3412369 и находится на таком же уровне в течение всего периода до конца 2011 года.

Графическое изменение интегрального показателя за 2011 год отражено на рисунке 7.

Подробное формирование и методика расчета данного показателя представлены в научной работе С.Н. Масаева, М.Г. Доррера «Методика комплексной оценки управленческих решений в производственных системах с применением корреляционной адаптометрии». [42].

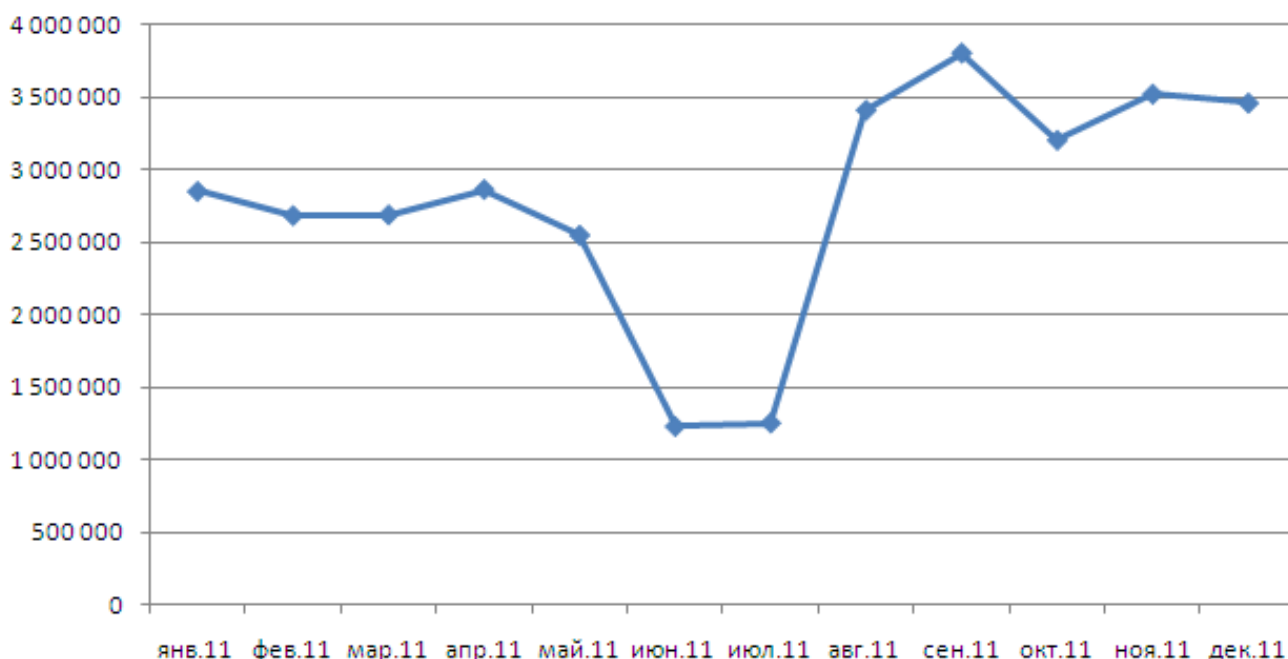


Рисунок 7 - Графическое изменение интегрального показателя

Полученные выводы подтверждают общее предположение о первичности изменения характера управленческой работы по отношению к показателям экономических и финансовых результатов деятельности предприятий.

Эффективность работы всех бизнес-процессов можно проследить по интегральному показателю. На рисунке 8 показан интегральный показатель второй и третьей экономической модели.

Нижний график ЛДК2 - это интегральный показатель второй экономической модели, в ней не учтены затраты по флоту на доставку. Поэтому интегральный показатель ничего не показывает и когда начинается производство у нас идет стресс системы, т.е. начинается переработка продукции. Из этого графика видно, что нет доставки по воде.

Верхний график ЛДК2 – это интегральный показатель третьей экономической модели, здесь включена доставка по воде. Можно отметить, что сразу интегральный показатель реагирует и выдает проблемы, т.е. наблюдается рост показателя.

В дальнейшем кривые имеют одинаковое движение. Видно, что на верхнем графике ЛДК2 бизнес-процессы больше загружены, а значит лучше работают. Промежуток между кривыми – это и есть эффективность работы бизнес-процессов.

Отсюда можно сделать вывод, что при той же себестоимости бизнес-процессы загружены больше, а значит, они работают эффективнее.

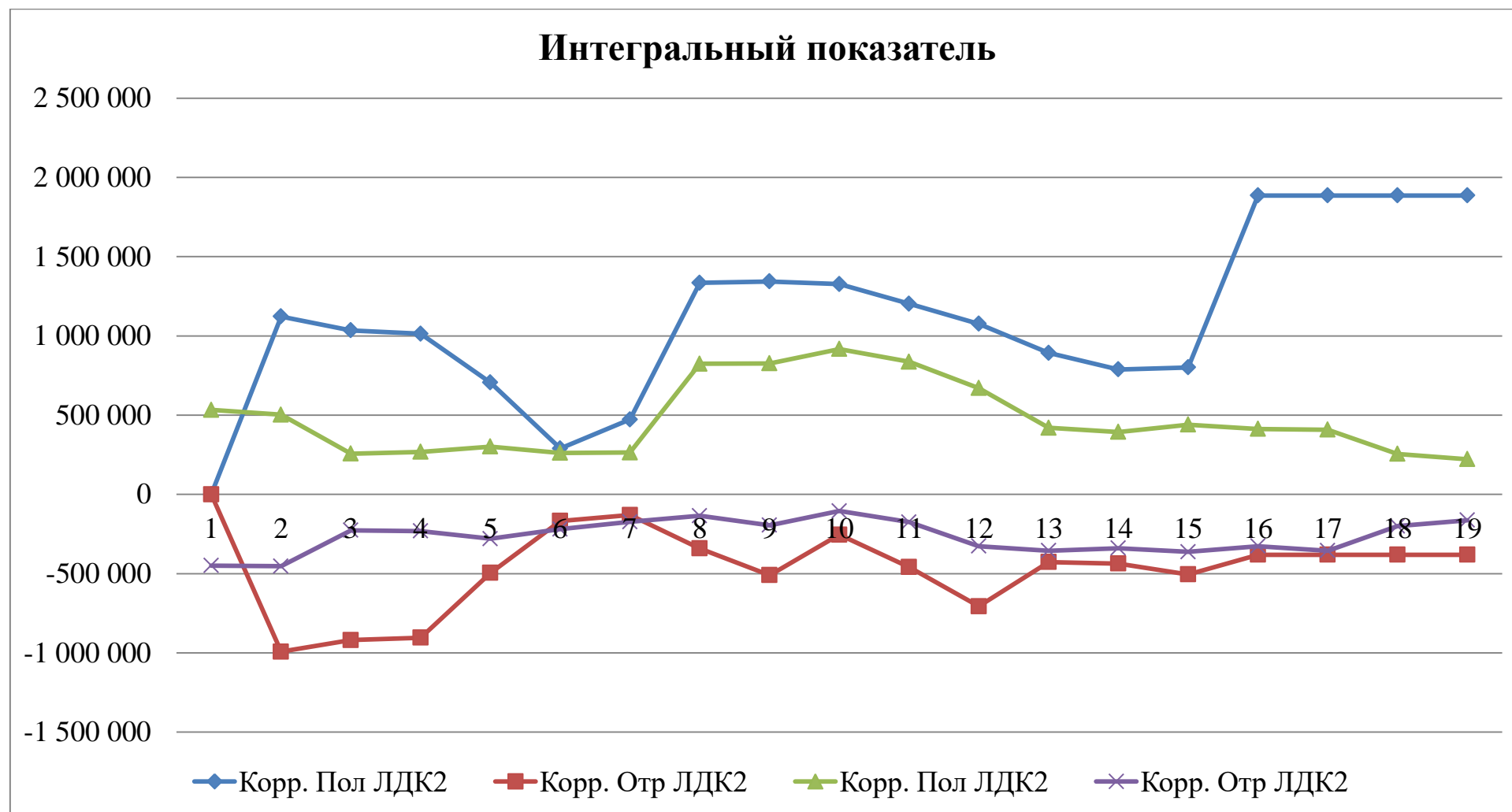


Рисунок 8 – Интегральный показатель второй и третьей экономической модели

3.4 Эконометрический анализ основных показателей

Рассмотрим, как зависит выручка предприятия от основных показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК».

3.4.1 Зависимость выручки от объема заготовки

Таблица 33 – Значение показателя, тыс. руб.

Показатель	Значение показателя									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Выручка	1948480	1982165	2047658	2048694	2184760	2165093	2186503	2205845	2242980	2392051
Объем заготовки	388,1	390,7	410,5	412,5	430,8	431,2	435,9	447	459,2	463,7

На рисунке 9 видны точки корреляционного поля.

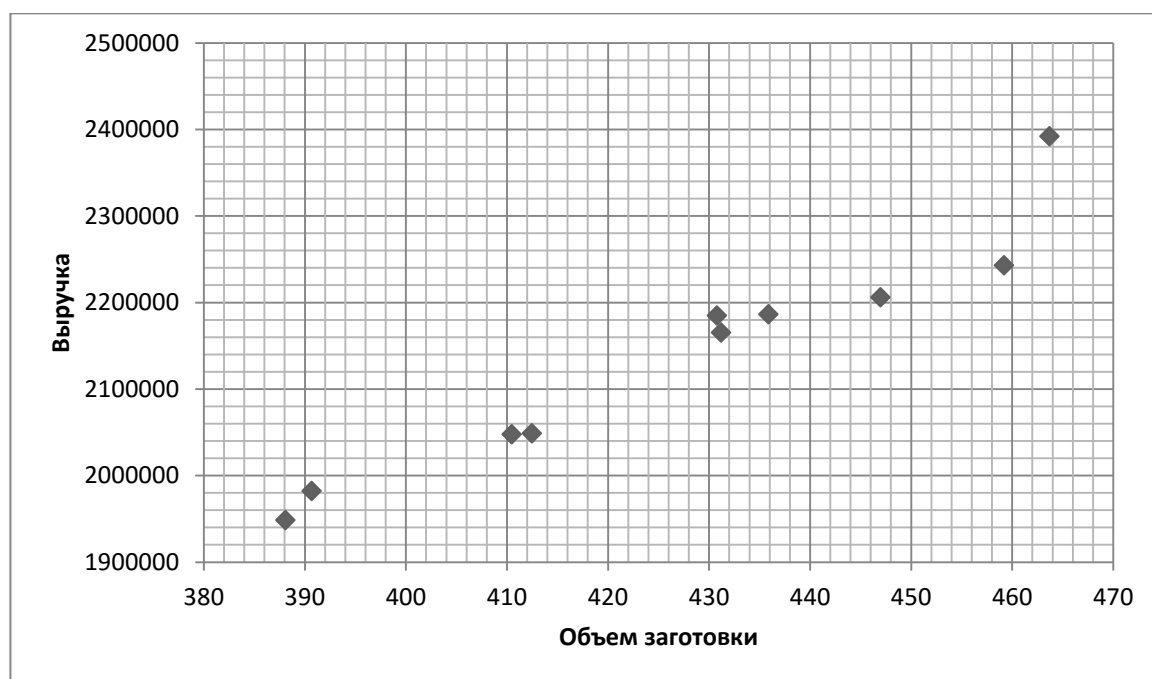


Рисунок 9 – Корреляционное поле зависимости выручки предприятия от объема заготовки

На основании поля корреляции можно выдвинуть гипотезу (для генеральной совокупности) о том, что связь между всеми возможными значениями T и Y носит линейный характер. Линейное уравнение регрессии имеет вид:

$$y = a + bt \quad (1)$$

где y – основной признак;
 t – факторный признак.

Для нахождения коэффициентов необходимо решить следующую систему нормальных уравнений:

$$\begin{cases} a \cdot n + b \sum t = \sum y \\ a \sum t + b \sum t^2 = \sum y \cdot t \end{cases} \quad (2)$$

Для расчета параметров регрессии построим расчетную таблицу (табл. 34)

Таблица 34

Год	Выручка у	Объем заготовки t	y ²	t ²	y*t
2003	1948480	388,1	3796574310400	150621,61	756205088
2004	1982165	390,7	3928978087225	152646,49	774431865,5
2005	2047658	410,5	4192903284964	168510,25	840563609
2006	2048694	412,5	4197147105636	170156,25	845086275
2007	2184760	430,8	4773176257600	185588,64	941194608
2008	2165093	431,2	4687627698649	185933,44	933588101,6
2009	2186503	435,9	4780795369009	190008,81	953096657,7
2010	2205845	447	4865752164025	199809	986012715
2011	2242980	459,2	5030959280400	210864,64	1029976416
2012	2392051	463,7	5721907986601	215017,69	1109194049
Σ	21404229	4269,6	45975821544509	1829156,82	9169349385

Подставив данные из таблицы в уравнение, найдем числовые значения коэффициентов а и b.

Для наших данных система уравнений имеет вид

$$10a + 4269,6 b = 21404229$$

$$4269,6 a + 1829156,82b = 9169349385$$

Домножим уравнение (2) системы на (-426,96), получим систему, которую решим методом алгебраического сложения.

$$-4269,6a - 1822948,416b = -9138749613,84$$

$$4269,6 a + 1829156,82b = 9169349385$$

Получаем:

$$6208,404b = 30599771,16$$

$$\text{Откуда } b = 4928,77$$

Теперь найдем коэффициент «а» из уравнения (2):

$$10a + 4269,6 b = 21404229$$

$$10a + 4269,6 \cdot 4928,77 = 21404229$$

$$10a = 21404229 - 21043859,73$$

$$a = 36036,927$$

Получаем эмпирические коэффициенты регрессии: b = 4928,77, a = 36036,927

Уравнение регрессии (эмпирическое уравнение регрессии):

$$y = 36036,927 + 4928,77t \quad (3)$$

По найденному корреляционному уравнению связи выручки от объема заготовки построим график зависимости (рисунок 10).

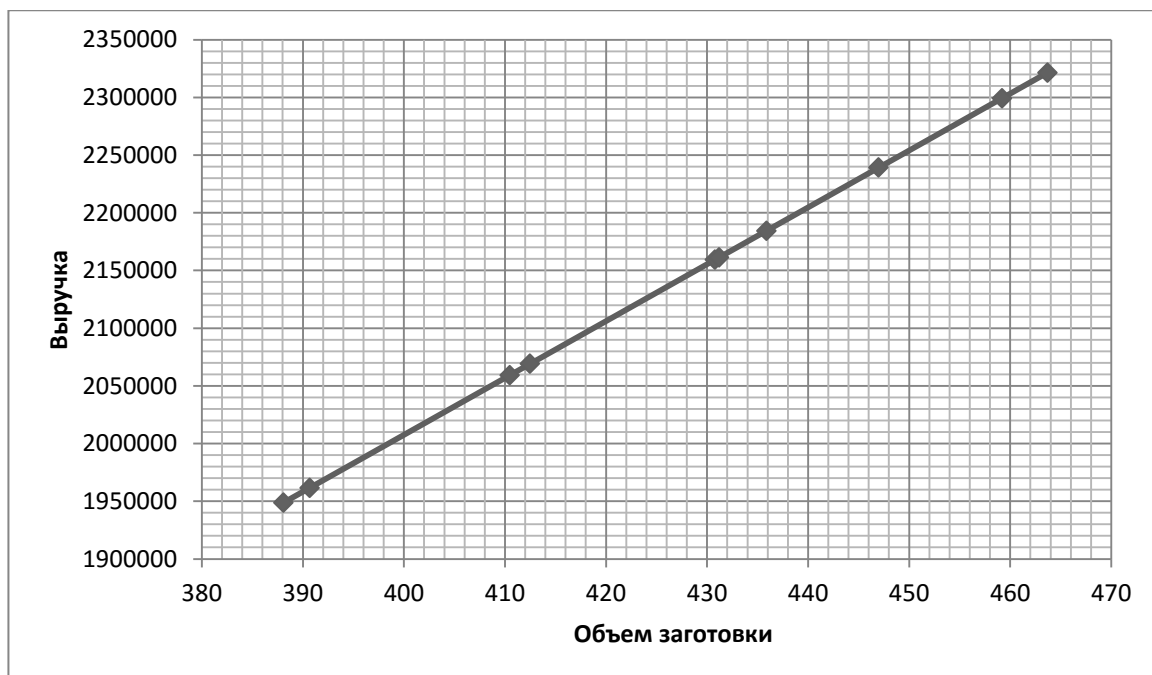


Рисунок 10 – График зависимости выручки от объема заготовки продукции

3.4.2 Зависимость выручки от объема продаж

Таблица 35 – Значение показателя, тыс. руб.

Показатель	Значение показателя									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Выручка	1948480	1982165	2047658	2048694	2184760	2165093	2186503	2205845	2242980	2392051
Объем продаж	412,9	423,5	439,6	439,9	445,3	450,7	459,1	470,4	489,7	501,1

На рисунке 11 видны точки корреляционного поля.

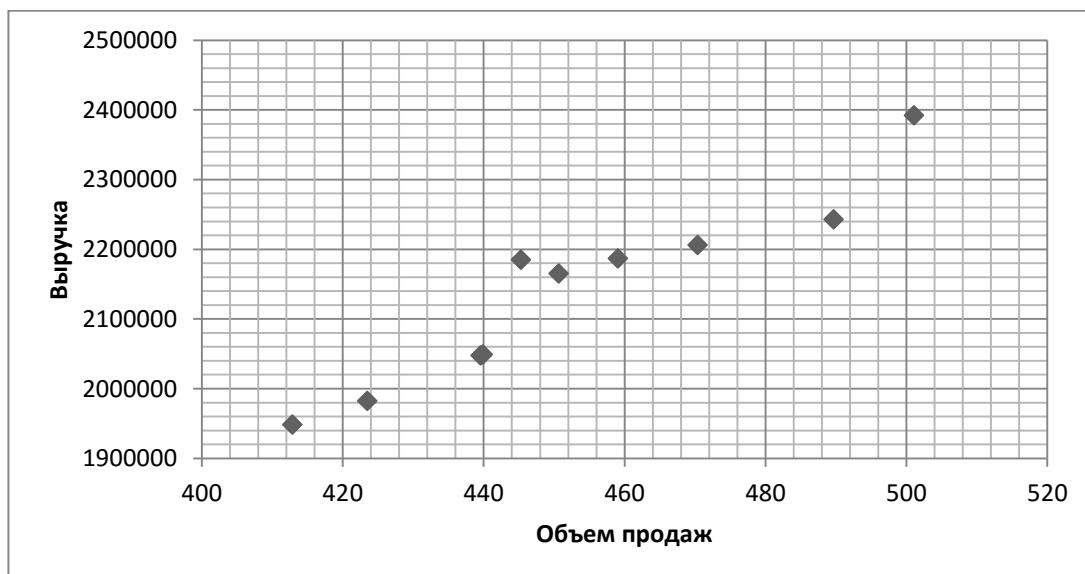


Рисунок 11 – Корреляционное поле зависимости выручки от объема продаж предприятия

На основании поля корреляции можно выдвинуть гипотезу (для генеральной совокупности) о том, что связь между всеми возможными значениями Т и Y носит линейный характер. Линейное уравнение регрессии имеет вид:

$$y = a + bt \quad (4)$$

где y – основной признак;
 t – факторный признак.

Для нахождения коэффициентов необходимо решить следующую систему нормальных уравнений:

$$\begin{cases} a \cdot n + b \sum t = \sum y \\ a \sum t + b \sum t^2 = \sum y \cdot t \end{cases} \quad (5)$$

Для расчета параметров регрессии построим расчетную таблицу (табл. 36)

Таблица 36

Год	Выручка y	Объем продаж t	y^2	t^2	$y \cdot t$
2003	1948480	412,9	3796574310400,00	170486,41	804527392
2004	1982165	423,5	3928978087225,00	179352,25	839446877,5
2005	2047658	439,6	4192903284964,00	193248,16	900150456,8
2006	2048694	439,9	4197147105636,00	193512,01	901220490,6
2007	2184760	445,3	4773176257600,00	198292,09	972873628
2008	2165093	450,7	4687627698649,00	203130,49	975807415,1
2009	2186503	459,1	4780795369009,00	210772,81	1003823527
2010	2205845	470,4	4865752164025,00	221276,16	1037629488
2011	2242980	489,7	5030959280400,00	239806,09	1098387306
2012	2392051	501,1	5721907986601,00	251101,21	1198656756
Σ	21404229	4532,2	45975821544509,00	2060977,68	9732523337

Подставив данные из таблицы в уравнение, найдем числовые значения коэффициентов a и b .

Для наших данных система уравнений имеет вид

$$10a + 4532,2b = 21404229$$

$$4532,2a + 2060977,68b = 9732523337$$

Домножим уравнение (4) системы на $(-453,22)$, получим систему, которую решим методом алгебраического сложения.

$$-4532,2a - 2054083,684b = -9700824667,38$$

$$4532,2a + 2060977,68b = 9732523337$$

Получаем:

$$-2054083,684b = -9700824667,38$$

Откуда $b = 4722,7$

Теперь найдем коэффициент «а» из уравнения (5):

$$10a + 4532,2b = 21404229$$

$$10a + 4532,2 \cdot 4722,7 = 21404229$$

$$10a = 21404229 - 21404220,94$$

$$a = 0,806$$

Получаем эмпирические коэффициенты регрессии: $b = 4722,7$, $a = 0,806$

Уравнение регрессии (эмпирическое уравнение регрессии):

$$y = 0,806 + 4722,7t \quad (6)$$

По найденному корреляционному уравнению связи выручки от объема продаж построим график зависимости (рисунок 12).

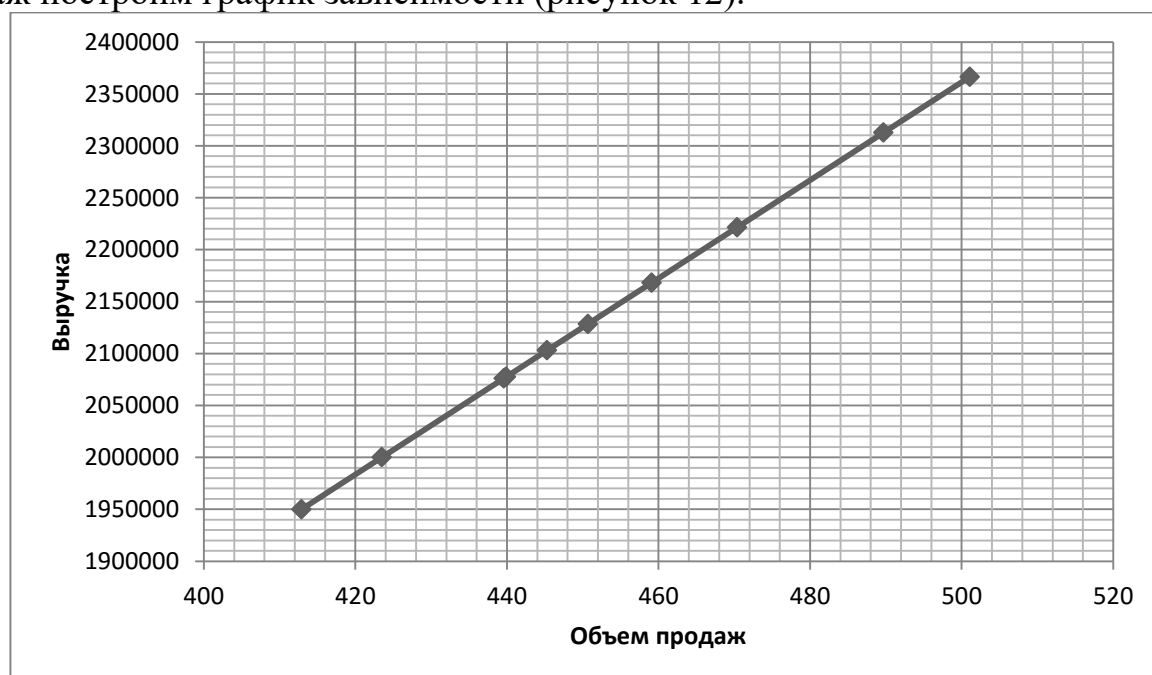


Рисунок 12 – График зависимости выручки от объема продаж продукции

3.4.3 Зависимость выручки от дебиторской задолженности

Таблица 37 – Значение показателя, тыс. руб.

Показатель	Значение показателя									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Выручка	1948480	1982165	2047658	2048694	2184760	2165093	2186503	2205845	2242980	2392051
Дебиторская задолженность	107637	121694	150628	162760	170952	183940	204275	230940	250000	354145

На рисунке 13 видны точки корреляционного поля.

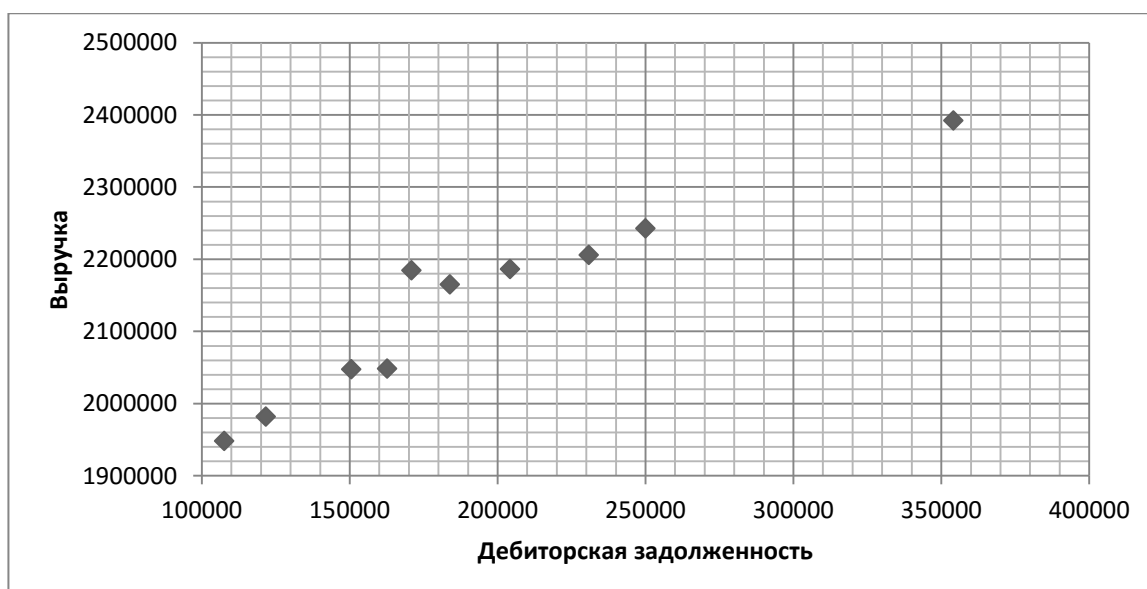


Рисунок 13 – Корреляционное поле зависимости выручки от дебиторской задолженности предприятия

На основании поля корреляции можно выдвинуть гипотезу (для генеральной совокупности) о том, что связь между всеми возможными значениями T и Y носит линейный характер. Линейное уравнение регрессии имеет вид:

$$y = a + bt \quad (7)$$

где y – основной признак;

t – факторный признак.

Для нахождения коэффициентов необходимо решить следующую систему нормальных уравнений:

$$\begin{cases} a \cdot n + b \sum t = \sum y \\ a \sum t + b \sum t^2 = \sum y \cdot t \end{cases} \quad (8)$$

Для расчета параметров регрессии построим расчетную таблицу (табл. 38)

Таблица 38

Год	Выручка y	Дебиторская задолженность t	y^2	t^2	$y \cdot t$
2003	1948480	107637	3796574310400	11585723769	209728541760
2004	1982165	121694	3928978087225	14809429636	241217587510
2005	2047658	150628	4192903284964	22688794384	308434629224
2006	2048694	162760	4197147105636	26490817600	333445435440
2007	2184760	170952	4773176257600	29224586304	373489091520
2008	2165093	183940	4687627698649	33833923600	398247206420
2009	2186503	204275	4780795369009	41728275625	446647900325
2010	2205845	230940	4865752164025	53333283600	509417844300
2011	2242980	250000	5030959280400	62500000000	560745000000
2012	2392051	354145	5721907986601	125418681025	847132901395
Σ	21404229	1936971	45975821544509	421613515543	4228506137894

Подставив данные из таблицы в уравнение, найдем числовые значения коэффициентов a и b .

Для наших данных система уравнений имеет вид

$$10a + 1936971b = 21404229$$

$$1936971a + 421613515543b = 4228506137894$$

Домножим уравнение (7) системы на $(-193697,1)$, получим систему, которую решим методом алгебраического сложения.

$$-1936971a - 375185665484,1b = -4145937085035,9$$

$$1936971a + 421613515543b = 4228506137894$$

Получаем:

$$46427850058,9b = 82569052858,1$$

$$\text{Откуда } b = 1,79$$

Теперь найдем коэффициент « a » из уравнения (8):

$$10a + 1936971b = 21404229$$

$$10a + 1936971 \cdot (1,79) = 21404229$$

$$10a = 21404229 - 3467178,09$$

$$a = 1793705,091$$

Получаем эмпирические коэффициенты регрессии: $b = 1,79$, $a = 1793705,091$

Уравнение регрессии (эмпирическое уравнение регрессии):

$$y = 1793705,091 + 1,79t \quad (9)$$

По найденному корреляционному уравнению связи выручки от дебиторской задолженности построим график зависимости (рисунок 14).

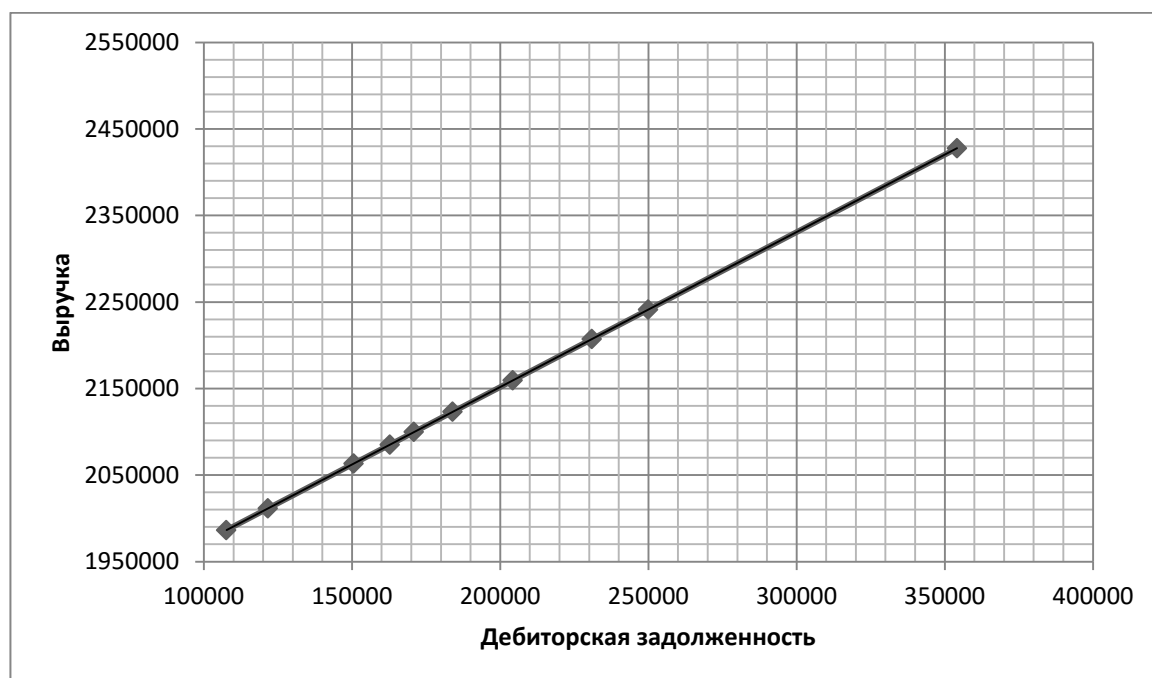


Рисунок 14 – График зависимости выручки от дебиторской задолженности

3.4.4 Зависимость выручки от кредиторской задолженности

Таблица 39 – Значение показателя, тыс. руб.

Показатель	Значение показателя									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Выручка	1948480	1982165	2047658	2048694	2184760	2165093	2186503	2205845	2242980	2392051
Кредиторская задолженность	305329	376528	458770	468509	487258	489637	508751	502598	506204	631610

На рисунке 15 видны точки корреляционного поля.

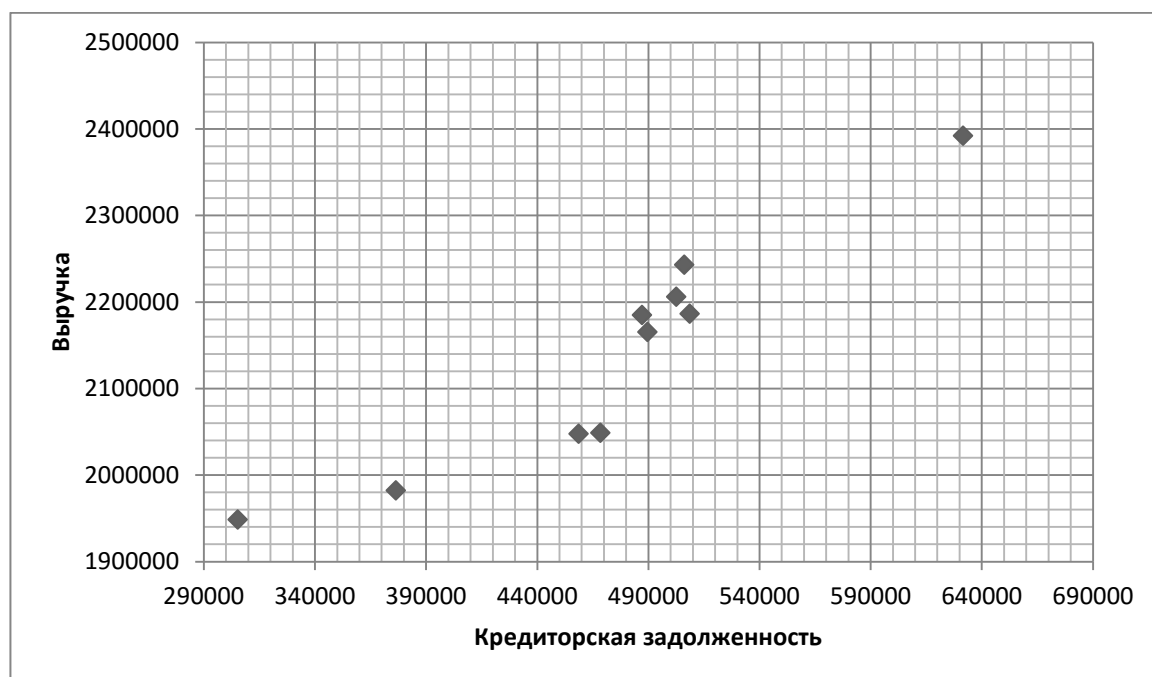


Рисунок 15 – Корреляционное поле зависимости выручки от кредиторской задолженности предприятия

На основании поля корреляции можно выдвинуть гипотезу (для генеральной совокупности) о том, что связь между всеми возможными значениями T и Y носит линейный характер. Линейное уравнение регрессии имеет вид:

$$y = a + bt \quad (10)$$

где y – основной признак;

t – факторный признак.

Для нахождения коэффициентов необходимо решить следующую систему нормальных уравнений:

$$\begin{cases} a \cdot n + b \sum t = \sum y \\ a \sum t + b \sum t^2 = \sum y \cdot t \end{cases} \quad (11)$$

Для расчета параметров регрессии построим расчетную таблицу (табл. 40)

Таблица 40

Год	Выручка y	Кредиторская задолженность t	y ²	t ²	y*t
2003	1948480	305329	3796574310400	93225798241	594927449920
2004	1982165	376528	3928978087225	141773334784	746340623120
2005	2047658	458770	4192903284964	210469912900	939404060660
2006	2048694	468509	4197147105636	219500683081	959831577246
2007	2184760	487258	4773176257600	237420358564	1064541788080
2008	2165093	489637	4687627698649	239744391769	1060109641241
2009	2186503	508751	4780795369009	258827580001	1112385587753
2010	2205845	502598	4865752164025	252604749604	1108653285310
2011	2242980	506204	5030959280400	256242489616	1135405447920
2012	2392051	631610	5721907986601	398931192100	1510843332110
Σ	21404229	4735194	45975821544509	2308740490660	10232442793360

Подставив данные из таблицы в уравнение, найдем числовые значения коэффициентов а и b.

Для наших данных система уравнений имеет вид

$$10a + 4735194b = 21404229$$

$$4735194a + 2308740490660b = 10232442793360$$

Домножим уравнение (10) системы на (-473519,4), получим систему, которую решим методом алгебраического сложения.

$$-4735194a - 2242206221763,6b = -10135317673542,6$$

$$4735194a + 2308740490660b = 10232442793360$$

Получаем:

$$66534268896,4b = 97125119817,4$$

Откуда b = 1,46

Теперь найдем коэффициент «а» из уравнения (11):

$$10a + 4735194b = 21404229$$

$$10a + 4735194 * 1,46 = 21404229$$

$$10a = 21404229 - 6913383,24$$

$$a = 1449084,576$$

Получаем эмпирические коэффициенты регрессии: b = 1,46, a = 1449084,576

Уравнение регрессии (эмпирическое уравнение регрессии):

$$y = 1449084,576 + 1,46t \quad (12)$$

По найденному корреляционному уравнению связи выручки от кредиторской задолженности построим график зависимости (рисунок 16).

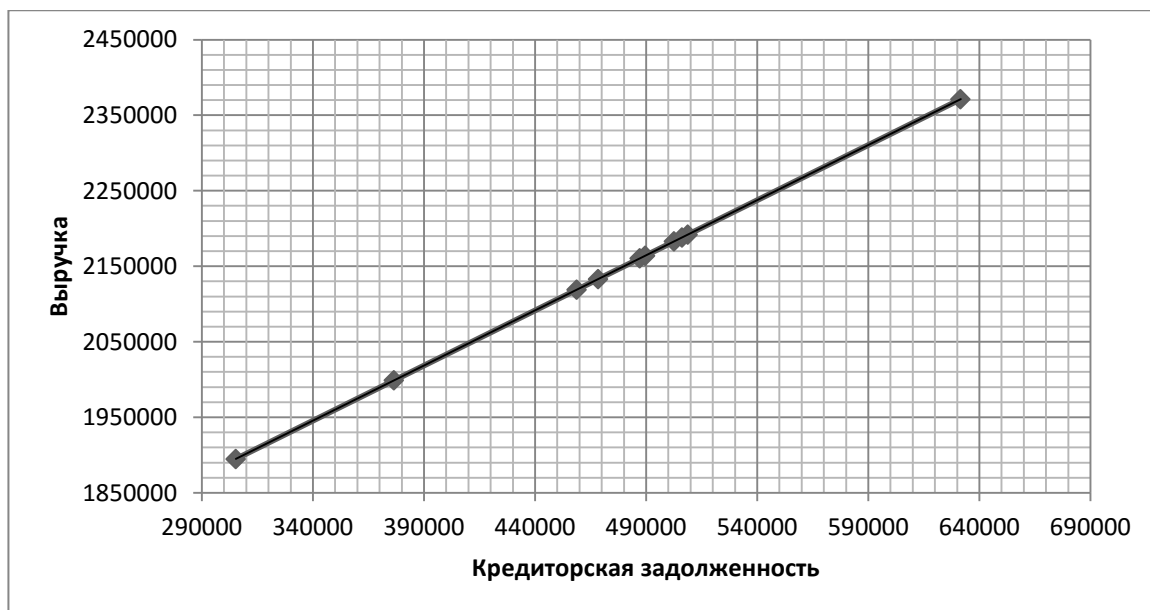


Рисунок 16 – График зависимости выручки от кредиторской задолженности

3.4.5 Зависимость выручки от прибыли

Таблица 41 – Значение показателя, тыс. руб.

Показатель	Значение показателя									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Выручка	1948	1982	2047	2048	2184	2165	2186	2205	2242	2392
	480	165	658	694	760	093	503	845	980	051
Прибыль	9375	1027	1183	1294	1295	1306	1305	1395	1411	2823
	9	64	05	72	87	62	73	32	27	87

На рисунке 17 видны точки корреляционного поля.

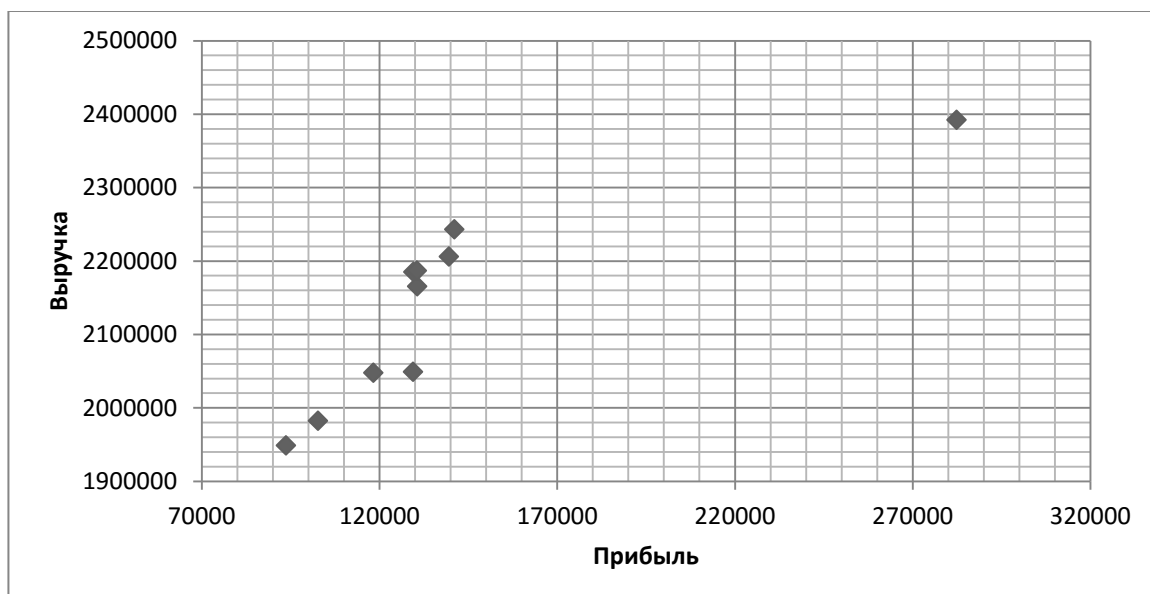


Рисунок 17 – Корреляционное поле зависимости выручки от прибыли предприятия

На основании поля корреляции можно выдвинуть гипотезу (для генеральной совокупности) о том, что связь между всеми возможными значениями Т и Y носит линейный характер. Линейное уравнение регрессии имеет вид:

$$y = a + bt \quad (13)$$

где y – основной признак;
 t – факторный признак.

Для нахождения коэффициентов необходимо решить следующую систему нормальных уравнений:

$$\begin{cases} a \cdot n + b \sum t = \sum y \\ a \sum t + b \sum t^2 = \sum y \cdot t \end{cases} \quad (14)$$

Для расчета параметров регрессии построим расчетную таблицу (табл. 42)

Таблица 42

Год	Выручка y	Прибыль t	y^2	t^2	$y \cdot t$
2003	1948480	93759	3796574310400	8790750081	182687536320
2004	1982165	102764	3928978087225	10560439696	203695204060
2005	2047658	118305	4192903284964	13996073025	242248179690
2006	2048694	129472	4197147105636	16762998784	265248509568
2007	2184760	129587	4773176257600	16792790569	283116494120
2008	2165093	130662	4687627698649	17072558244	282895381566
2009	2186503	130573	4780795369009	17049308329	285498256219
2010	2205845	139532	4865752164025	19469179024	307785964540
2011	2242980	141127	5030959280400	19916830129	316545038460
2012	2392051	282387	5721907986601	79742417769	675484105737
Σ	21404229	1398168	45975821544509	220153345650	3045204670280

Подставив данные из таблицы в уравнение, найдем числовые значения коэффициентов a и b .

Для наших данных система уравнений имеет вид

$$10a + 1398168b = 21404229$$

$$1398168a + 220153345650b = 3045204670280$$

Домножим уравнение (13) системы на $(-139816,8)$, получим систему, которую решим методом алгебраического сложения.

$$-1398168a - 195487375622,4b = -2992670805247,2$$

$$1398168a + 220153345650b = 3045204670280$$

Получаем:

$$24665970027,6b = 52533865032,8$$

Откуда $b = 2,13$

Теперь найдем коэффициент « a » из уравнения (14):

$$10a + 1398168b = 21404229$$

$$10a + 1398168 \cdot 2,13 = 21404229$$

$$10a = 21404229 - 2978097,84$$

$$a = 1842613,116$$

Получаем эмпирические коэффициенты регрессии: $b = 2,13$, $a = 1842613,116$

Уравнение регрессии (эмпирическое уравнение регрессии):

$$y = 1842613,116 + 2,13t \quad (15)$$

По найденному корреляционному уравнению связи выручки от дебиторской задолженности построим график зависимости (рисунок 18).

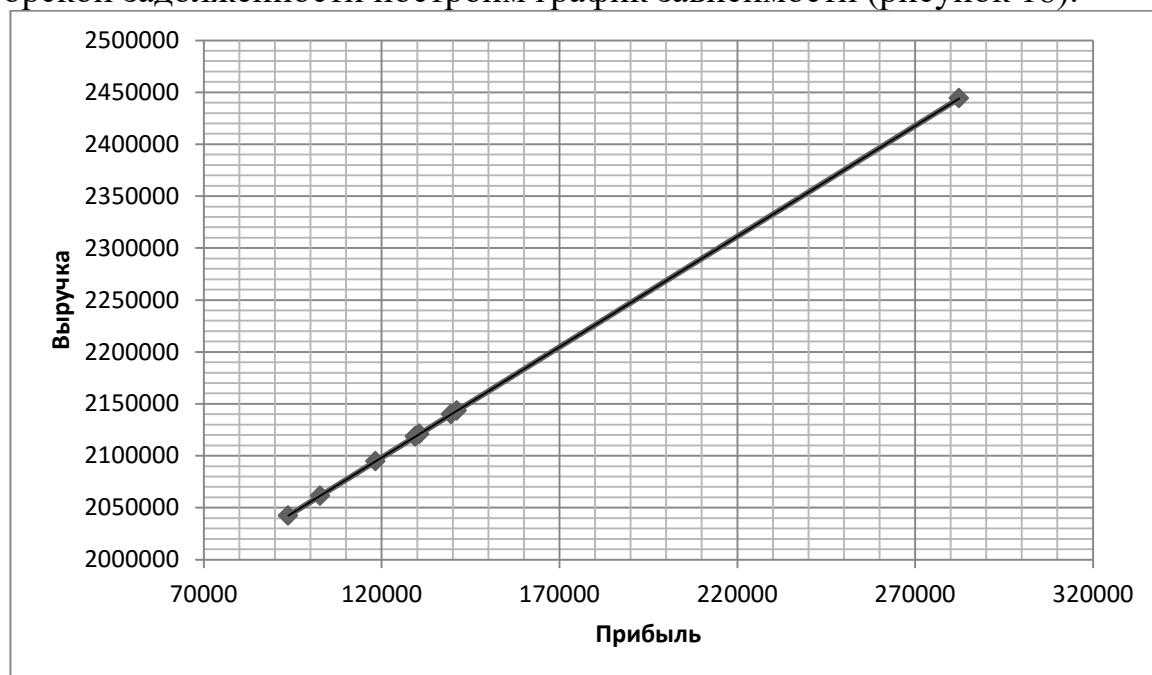


Рисунок 18 – График зависимости выручки от прибыли предприятия

3.4.6 Зависимость выручки от стоимости основных средств

Таблица 44 – Значение показателя, тыс. руб.

Показатель	Значение показателя									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Выручка	1948	1982	2047	2048	2184	2165	2186	2205	2242	2392
	480	165	658	694	760	093	503	845	980	051
Стоимость основных средств	5398	6836	7209	7302	7693	7715	8362	8562	8997	9694
	26	54	52	95	02	40	94	94	85	74

На рисунке 19 видны точки корреляционного поля.

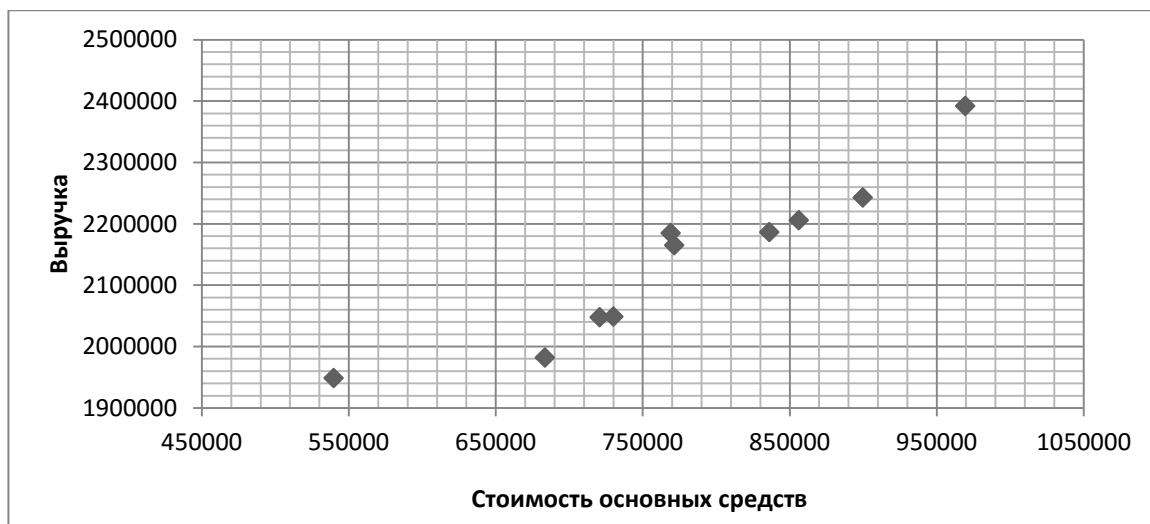


Рисунок 19 – Корреляционное поле зависимости выручки от стоимости основных средств предприятия

На основании поля корреляции можно выдвинуть гипотезу (для генеральной совокупности) о том, что связь между всеми возможными значениями T и Y носит линейный характер. Линейное уравнение регрессии имеет вид:

$$y = a + bt \quad (16)$$

где y – основной признак;

t – факторный признак.

Для нахождения коэффициентов необходимо решить следующую систему нормальных уравнений:

$$\begin{cases} a \cdot n + b \sum t = \sum y \\ a \sum t + b \sum t^2 = \sum y \cdot t \end{cases} \quad (17)$$

Для расчета параметров регрессии построим расчетную таблицу (табл. 45)

Таблица 45

Год	Выручка y	Стоимость основных средств t	y^2	t^2	$y \cdot t$
2003	1948480	539826	3796574310400,00	291412110276	1051840164480,00
2004	1982165	683654	3928978087225,00	467382791716	1355115030910,00
2005	2047658	720952	4192903284964,00	519771786304	1476263130416,00
2006	2048694	730295	4197147105636,00	533330787025	1496150984730,00
2007	2184760	769302	4773176257600,00	591825567204	1680740237520,00
2008	2165093	771540	4687627698649,00	595273971600	1670455853220,00
2009	2186503	836294	4780795369009,00	699387654436	1828559339882,00
2010	2205845	856294	4865752164025,00	733239414436	1888851838430,00
2011	2242980	899785	5030959280400,00	809613046225	2018199759300,00
2012	2392051	969474	5721907986601,00	939879836676	2319031251174,00
Σ	21404229	7777416	45975821544509	6181116965898	16785207590062

Подставив данные из таблицы в уравнение, найдем числовые значения коэффициентов a и b .

Для наших данных система уравнений имеет вид

$$10a + 7777416b = 21404229$$

$$7777416a + 6181116965898b = 16785207590062$$

Домножим уравнение (16) системы на $(-777741,6)$, получим систему, которую решим методом алгебраического сложения.

$$-7777416a - 6048819963705,6b = -16646959309226,4$$

$$7777416a + 6181116965898b = 16785207590062$$

Получаем:

$$132297002192,4b = 138248280835,6$$

Откуда $b = 1,05$

Теперь найдем коэффициент « a » из уравнения (17):

$$10a + 7777416b = 21404229$$

$$10a + 7777416 \cdot (1,05) = 21404229$$

$$10a = 21404229 - 8166286,8$$

$$a = 1323794,22$$

Получаем эмпирические коэффициенты регрессии: $b = 1,05$, $a = 1323794,22$

Уравнение регрессии (эмпирическое уравнение регрессии):

$$y = 1323794,22 + 1,05t \quad (18)$$

По найденному корреляционному уравнению связи выручки от стоимости основных средств построим график зависимости (рисунок 20).

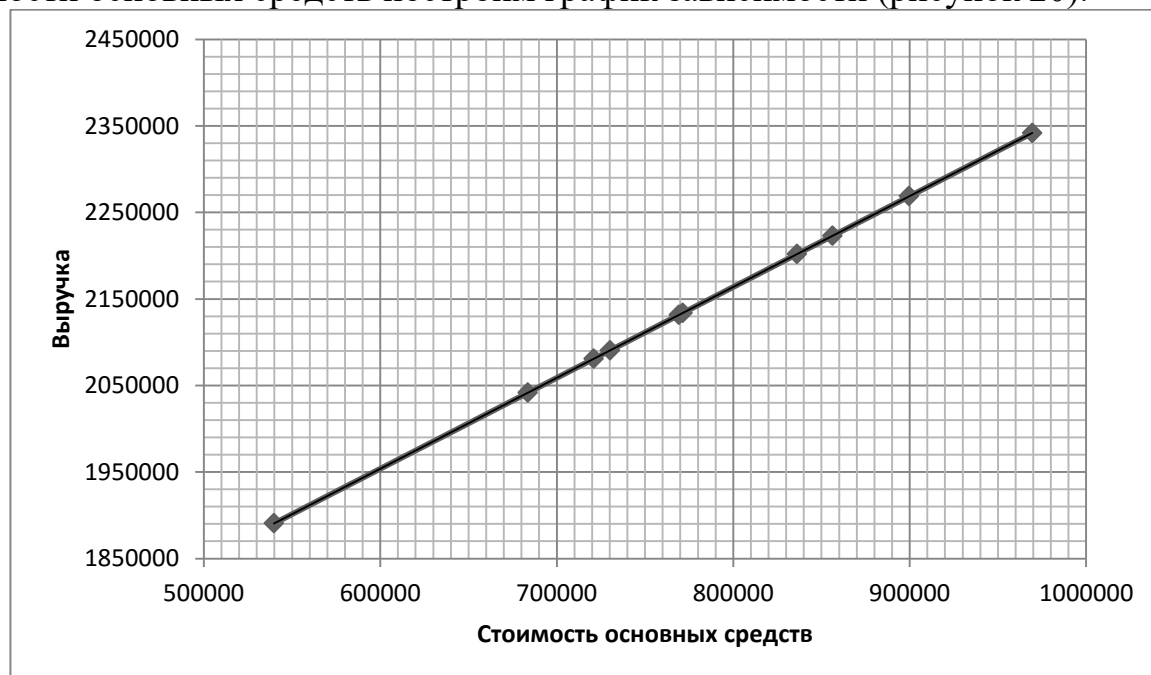


Рисунок 20 – График зависимости выручки от стоимости основных средств

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях рыночной экономики предприятие нуждается в решении задач управления на качественно новом уровне. Необходимость оперативного реагирования на конъюнктуру рынка и быстро меняющуюся экономическую ситуацию требует перестройки внутренней микроэкономики предприятия, постановки управленческого учета, оптимизации процессов управления. [64]

Анализ процессов - это систематическое получение данных с целью идентификации, определения, оценки и представления процесса как основы для его организации и улучшения. [65]

Поводом для проведения анализа явилось конкурентное положение компании на рынке, а также снижение эффективности деятельности предприятия. Индикаторами фактической ситуации послужили:

- длительное время поставки продукции и возникающие проблемы со сроками выполнения заказов;
- непрозрачный ход процесса и недостаточная его глубина;
- частая смена мест возникновения затрат при прохождении заказа;
- значительные внутрифирменные транспортные и складские затраты, замораживание материалов и площадей;
- высокие затраты на переоборудование при смене продукта или технологии;
- низкая доля времени обработки в общем времени прохождения заказа;
- высокие затраты и высокая загрузка мощностей; появление «узких мест» и др.

В работе исследована проблема управления процессами деятельности на предприятии. Для непрерывного процесса улучшения также как и для эффективного управления необходимо построение системы показателей, которая состоит из двух и более факторов.

На предприятии ЗАО «Новоенисейский ЛХК» была проведена оценка фактического финансового состояния деятельности. Из проведенного анализа были сделаны следующие выводы:

- объем продаж в 2013 г. снизился на 10,5 % по сравнению с базовым годом;
- себестоимость в 2012 г. увеличилась на 6,9 %, в 2013 г. на 3,9 %, что говорит о снижении эффективности организации производства и труда;
- в 2013 г. прибыль от реализации сократилась на 355038 тыс.руб. или на 99,8 %, а чистая прибыль на 117820 тыс.руб. или на 90,1 %;
- сальдо операционных результатов сократилось в 2012 г. на 61665 тыс. руб., в 2013 г. - на 223712 тыс. руб. (+27,7 и -99,6 % соответственно).

Все это свидетельствует о низком качестве общехозяйственной деятельности на предприятии. Все экономические результаты деятельности предприятия снижаются.

Для того чтобы в полной мере проанализировать деятельность предприятия, а также предложить необходимые мероприятия по улучшению,

все фактические данные были перенесены во вторую экономическую модель финансового состояния предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК».

Из общего проведенного анализа были сделаны следующие выводы:

- происходит недооценка основных средств;
- наблюдается замедление оборачиваемости оборотного капитала и сокращение организацией хозяйственного оборота;
- происходит сокращение организацией хозяйственного оборота и это является негативной тенденцией;
- сезонные пики, что приводит к накоплению товара и замораживанию денег на неопределенный срок.

Для того, чтобы устранить выявленные проблемы, которые мешают улучшению качества работы предприятия и повышению эффективности производства были проведены следующие мероприятия:

- внедрены новые процессы увеличения мощности производства, а именно добавлен второй участок заготовки древесины;
- внедрены новые процессы управления;
- произведена оптимизация движения денежных средств;
- внедрена комплексная стандартизация в процессы производства на основе оптимизации бизнес-процессов по необходимым направлениям.

На основании полученных данных была создана третья экономическая модель предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК». При анализе которой можно отметить повышение всех показателей финансового состояния предприятия:

- замедление оборачиваемости по имуществу и постоянных активов на 54 и 48 дн. соответственно, что значительно ниже по сравнению с периодом до вводимых изменений;
- значение выручки от продажи, можно увидеть, что в 2012 г. данный показатель увеличился до 6 903 514 руб.
- прибыль от продаж также увеличилась на 14,7%.
- значительное увеличение производства обрешетной доски на конец 2013 года с 27791 до 55142;
- значительное увеличение производства и сбыта готовой продукции на конец 2013 года с 2952 до 108333.

Структура баланса удовлетворительная, так как большинство коэффициентов выше нормативных значений, что говорит об устойчивом финансовом состоянии предприятия. Тем самым, при осуществлении проведенных мероприятий по улучшению наблюдается повышение эффективности производства, появляется прозрачность всех процессов и значительное улучшение показателей процессов.

Можно сделать вывод, что анализ процессов предприятия дает возможность улучшать функционирование анализируемых бизнес-процессов и принимать оптимальные управленческие решения по обеспечению их стойкого развития. Наш анализ был комплексным исследованием внутренних и внешних факторов, которые влияют на процесс функционирования бизнес-процессов предприятия. Доказан положительный эффект от использования процессного управления для повышения эффективности деятельности предприятия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бойцов В.В. Научно-технический прогресс и повышение качества продукции в свете решений XXIV съезда КПСС / В.В. Бойцов // Стандарты и качество. - 2009. - № 7. - с. 8.
2. Белобрагин, В. Системы управления и их эволюция / В. Белобрагин // Стандарты и качество. – 2009. – № 1. – с. 45.
3. Ребрин, Ю.И. Управление качеством: учебное пособие / Ю.И. Ребрин. - Таганрог: ТРТУ, 2010.
4. Осмола И.И. Разработка методик совершенствования системы менеджмента качества организаций на основе комплексной стандартизации и управления рисками: автореф. дис. на соискание научной степени канд. техн. наук: 05.02.23 / Осмола Ирина Ивановна. – Москва, 2012. – 25 с.
5. Герасимова Г.Е. Международные стандарты серии 9000 по системам качества / Г.Е. Герасимова // Стандарты и качество. - 2009. - № 7. - с. 52; № 8. - с. 26.
6. Гличев А.В. Комплексной системе управления качеством продукции - 30 лет. Размышления о прошлом и будущем / А.В. Гличев // Стандарты и качество. - 2011. - № 8. - с. 54.
7. Салимова, Т.А. Управление качеством : учеб. по специальности «Менеджмент организации» / Т. А. Салимова. - 2е изд., стер. - Москва: ОмегаЛ, 2008. - 414 с.
8. Скрипко Л.Е. Методические рекомендации по использованию учебного кейса «Формирование матричных структур управления в рамках реализации процессного подхода в системах менеджмента качества» для студентов V курса всех форм обучения по специальности 080507 «Менеджмент организации» специализации «Управление качеством и конкурентоспособностью». / Л.Е. Скрипко. - С.-Петербург: ГУЭФ, 2011.
9. ГОСТ Р ИСО 9001:2001 Системы менеджмента качества. Требования. – Введ. 15.08.2001. – Москва: Стандартинформ, 2001. – 24 с.
10. Горбашко Е.А. Управление качеством: учебник для бакалавров / Е.А. Горбашко. – Москва: Юрайт, 2014.
11. Адлер Ю., Щепотова С. Методология ABC-ABV-ABM / Ю. Адлер, С. Щепотова // Стандарты и качество. – 2009. – № 5. – С. 69 с.
12. Портер М. Конкуренция / М. Портер. - С.-Петербург, Москва, Киев: Издательский дом Вильямс. - 2009. – 495 с.
13. Адлер Ю., Щепотова С. От затрат на качество - к управлению затратами / Ю. Адлер, С. Щепотова // Методы менеджмента качества. - 2012.- №4.
14. Робсон М., Уллах Ф. Руководство по реинжинирингу бизнес-процессов / М. Робсон, Ф. Уллах. - Москва: Аудит, Юнити, 2011. - 224с.
15. Бланчард К., Вэгхорн Т. Миссия возможного, или Как стать компанией мирового класса / К. Бланчард, Т. Вэгхорн. - Челябинск: Урал LTD, 2011. - 292 с.

16. Стандартизация и управление качеством [Электронный ресурс] // Менеджмент качества. – 2009. – Режим доступа: <http://quality.eup.ru/DOCUM4/vsmkp.htm>.
17. Скоттмиллер (Шотмиллер) Д. Стоимость качества стимулирует процессы непрерывного совершенствования / Д. Скоттмиллер (Шотмиллер) // Стандарты и качество. – 2010. – № 3. – С. 35.
18. Современный менеджмент: теория и практика. / Под ред. А.Г. Комарова, Г.Г. Муфтиева. – С.-Петербург: Питер. 2004.; Минцберг Г. Альстрэнд Дж.Б., Гошал С. Стратегический процесс. – С.-Петербург: Питер. 2011.
19. Г.Р.Нив Пространство доктора Деминга / Нив Г.Р. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2011.
20. Конституция Российской Федерации: офиц. текст. – Москва: Маркетинг, 2001. – 39 с.
21. О техническом регулировании: федер. закон Российской Федерации от 01.07.2003 г. №184-ФЗ. – Москва: 2003 г. - 30 стр.
22. Технический комитет по стандартизации ТК 394 [Электронный ресурс] // Законодательная и нормативная база работ по стандартизации. – Режим доступа: <http://tk394.ru/rulesstandard.html>
23. РОСПРОМТЕСТ. Сертификация продукции в России [Электронный ресурс] // Техническое регулирование. – Режим доступа: <http://www.rospromtest.ru/content.php?id=238>
24. Концепция национальной политики России в области качества продукции и услуг [Электронный ресурс] // Управление корпоративной информацией. – 2011. – Режим доступа: <http://kmsoft.ru/LD/C005/102/20754>
25. Бьёрн, Андерсен. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / пер. с англ. С. В. Ариничева / науч. ред. Ю. П. Адлер. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2008. – 272 с. – Серия «Практический менеджмент».
26. Репин, В. В. Два понимания процессного подхода к управлению организацией/ В. В. Репин // Методы менеджмента качества. – 2012. – №4. – С. 4–9.
27. Бирман Г., Шмидт С. Экономический анализ инвестиционных проектов: М.: Банки и биржи ИО «ЮНИТИ», 1912.
28. Ефимов, В. В. Размышление о процессном подходе / В. В. Ефимов // Методы менеджмента качества. – 2009. – №11. – С. 15–18.
29. Булахов, В. А. Модернизация менеджмента: от функционального к процессному / В. А. Булахов // Стандарты и качество. – 2008. – №8–9.
30. Юслин Х., Неувонен Й. Маркетинг продукции лесной и целлюлозно-бумажной промышленности: учебное пособие – Йоэнсуу: 2010, стр.256.
31. Евдокимов В.М., Нехайчик Н.Л. Отечественный и зарубежный рынки российских лесных продуктов, «Рассмотрение проблем экономики лесного комплекса и лесной политики России в переходный период», доклады семинара в Санкт-Петербургской Лесотехнической академии 11-13 февраля 2010.

32. Яаскеляйнен М. Тенденции на мировых рынках продукции лесной промышленности в перспективе 2010 года, доклады семинара в Санкт-Петербургской Лесотехнической академии 11-13 февраля 2009
33. Библиотека. Экономика [Электронный ресурс] // Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – 2011. – Режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru/>
34. Орлов Е.А. Процессный подход в системе управления предприятиями. // Микроэкономика - № 3. 2009. – 70 с.
35. Муравьев А.И., Мухин А.Ф. и др. Анализ внешнеэкономической деятельности предприятий. М.: Финансы и статистика, 2011.
36. Скрипко, Л. Е, Процессный подход в управлении качеством: учебное пособие / Л. Е. Скрипко. – Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского Государственного университета экономики и финансов, 2011. – 106 с.
37. Леспром информ [Электронный ресурс] // Лесопиление. – 2014.- Режим доступа: <http://lesprominform.ru/>
38. Программный комплекс оценки эффективности управленческого решения, Масаев С.Н. // Свидетельство РосПатента о регистрации программы для ЭВМ № 2008610295.2007.
39. Балабонов И.Т. Анализ и планирование финансов хозяйствующего субъекта. М.: Финансы и статистика, 2008.
40. Экономика качества [Электронный ресурс] // Процессное описание бизнеса основа для системы экономики качества. – 2010. – Режим доступа: <http://quality.eup.ru/econom.html>
41. Бернштейн Л.А. Анализ финансовой отчетности. М.: Финансы и статистика, 2009.
42. С.Н. Масаев, М.Г. Доррер Методика комплексной оценки управленческих решений в производственных системах с применением корреляционной адаптометрии // Проблемы управления. – 2010. – с. 45-50.
43. Концепция национальной политики России в области качества продукции и услуг [Электронный ресурс] // Управление корпоративной информацией. – 2011. – Режим доступа: <http://kmsoft.ru/LD/C005/102/20754>
44. Стандартизация и управление качеством [Электронный ресурс] // Менеджмент качества. – 2009. – Режим доступа: <http://quality.eup.ru/DOCUM/vsmkp.htm>
45. Барнгольц С.Б. Экономический анализ хозяйственной деятельности на современном этапе развития. М.: Финансы и статистика, 2010.
46. Бухгалтерский анализ / Пер. с англ. Киев: Торгово-издательское бюро ВНУ, 2010.
47. Маркин Ю.П. Анализ внутрихозяйственных резервов. М.: Финансы и статистика, 2011.
48. Михайлова-Станюта И.А. и др. Оценка финансового состояния предприятия. Мн.: Наука и техника, 2008.
49. Муравьев А.И., Мухин А.Ф. и др. Анализ внешнеэкономической деятельности предприятий. М.: Финансы и статистика, 1991.

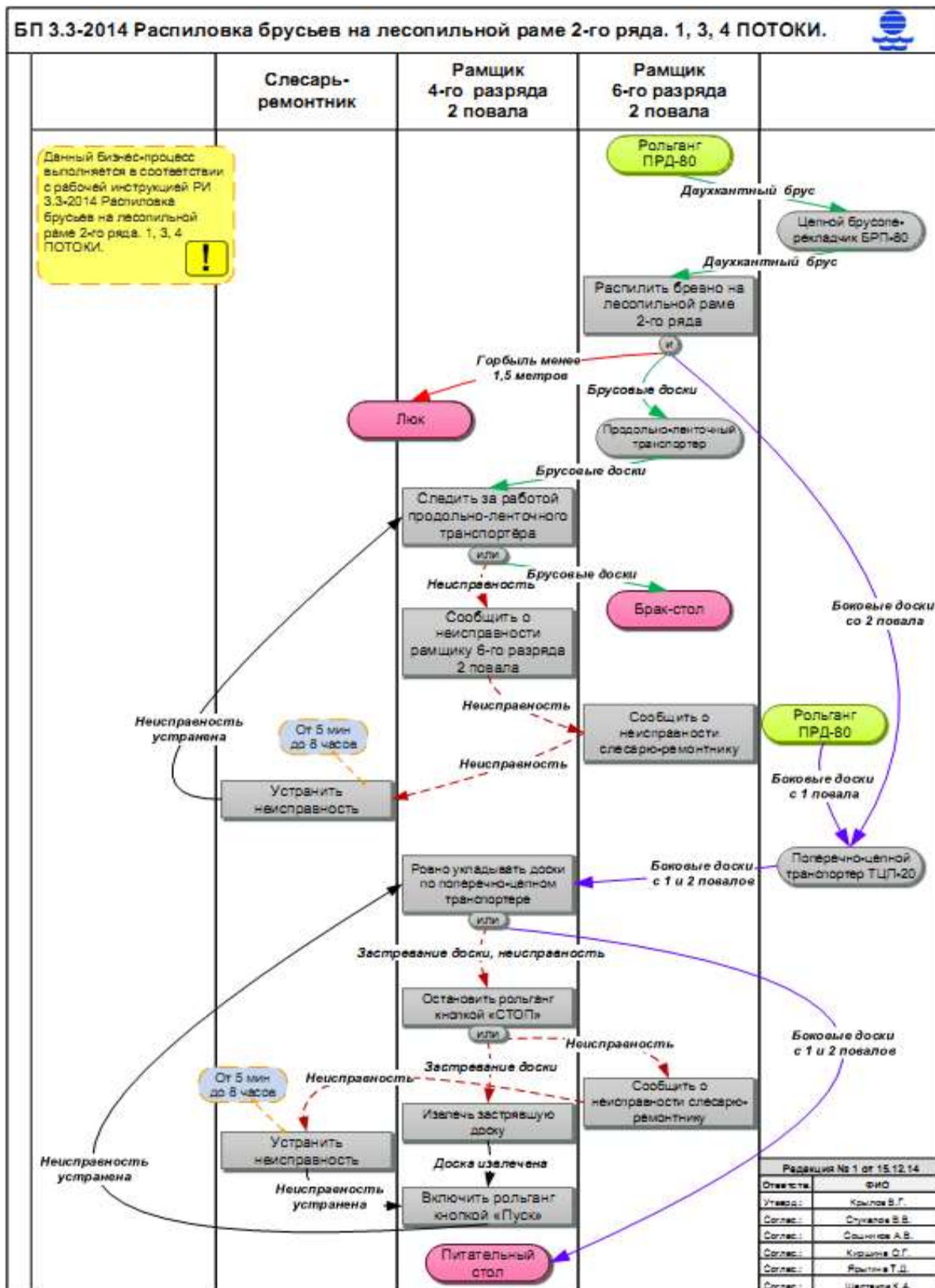
50. Taguchi, G. Quality engineering in Japan / G. Taguchi // Commun. Statist. – Theor. Mech., 2008. – vol. 14, №11. – pp.2785–2801.
51. Стандарт ИСО 10007–2003(E). Системы менеджмента качества. Руководящие указания по конфигурационному управлению. 56. Ефимов, В. В. Спираль качества / В. В. Ефимов,
52. Логвинова Т.В. Трансформация функций стратегического управления финансами предприятия// Финансовый менеджмент №1, 2007 г., С.14
53. Бланк И.А. Финансовый менеджмент: учеб. курс. – Киев.: «Эльга», 2008. – 368 с.
54. Власова В.М. Финансы и статистика: Учебное пособие - М.: ЮНИТИ-ДАНА 2008 г. – 240 с.
55. Шим Дж., Сигел Дж. Методы управления стоимостью и анализа затрат. – М. : Филинь, 2009 – 518 с.
56. Экономический анализ: Учебник для вузов / под ред. Л.Т. Гиляровской. - 2-е изд., доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. - 615 с.
57. Волкова О.И., Девяткина О.В. Экономика предприятия (фирмы): Учебник - М.: ИНФРА-М 2009. – 600 с.
58. Грузинов В.Г. Экономика предприятия: Учебное пособие – М.: ЮНИТИ, 2009. - 165с.
59. Хахонова Н.Н. Учет, аудит и анализ денежных потоков предприятий и организаций. – М.: ИКЦ «МарТ», 2003. – С.24
60. Свиридов Н.В. Комплексное исследование финансового состояния организаций// Финансовый вестник №15, 2010 г., С. 65
61. Савицкая Г.В. Экономический анализ: Учеб. – 10-е изд., - М.: Новое знание, 2007. – С. 569-575
62. ФЗ РФ от 27.07.2010 №208-ФЗ «О консолидированной финансовой отчетности» в ред. 23.07.2013. - М.: Проспект, 2013. - 8 с.
63. ФЗ РФ от 06.12.2011 №402-ФЗ «О бухгалтерском учете» в ред. 28.06.2013. - М.: Омега-Л, 2013. - 24 с.
64. Хлыстова О. Управление бизнес-процессами: методологические принципы // Проблемы теории и практики управления. 2010. №3. С. 14-22
65. Чейз Р.Б., Эквилайн Н.Дж., Якобс Р.Ф. Производственный и операционный менеджмент. - М.: Вильямс, 2007. - 1184 с.
66. Приказ Минфина РФ от 29.07.1998 №34н «Об утверждении Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации» (ред. от 24.12.2010) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, №23, 14.09.1998.
67. Буч О.В. Анализ бизнес-процесса материально-технического снабжения на предприятиях горно-металлургического комплекса // Микроэкономика. 2008. №5. С. 64-66.
68. Фатхутдинов Р.А. Производственный менеджмент. - Спб.: Питер, 2011. - 496 с.
69. Евдокимова Е.Г. Понятие бизнес-процессов. Основные концепции улучшения бизнес-процессов // Сборник научных трудов Sworld по материалам международной научно-практической конференции. 2011. Т. 21. №4. С. 71-74.

70. Семенов А.К. , Набоков В.И. Основы менеджмента: Учебник. – 2 - е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2007.
71. Гавриленко В.М. Менеджмент (конспект лекций). – М.: «Приор-издат», 20011.
72. Румянцева З.П. , Соломатин Н.А. , Акбердин Р.З. Менеджмент организации: Учеб. пособие - М. : ИНФРА - М, 2008.
73. Старобинский Э.Е. Основы менеджмента на коммерческой фирме. - М. : АО « Бизнес-школ Интел-Синтез», 2008.
74. Семенов А.К. , На боков В.И. Терминология менеджмента: Словарь - М. : Издательско-книготорговый центр «Маркетинг», 2007.
75. Кобулов Б.А. Основы организации менеджмента (конспект лекций), 2010.

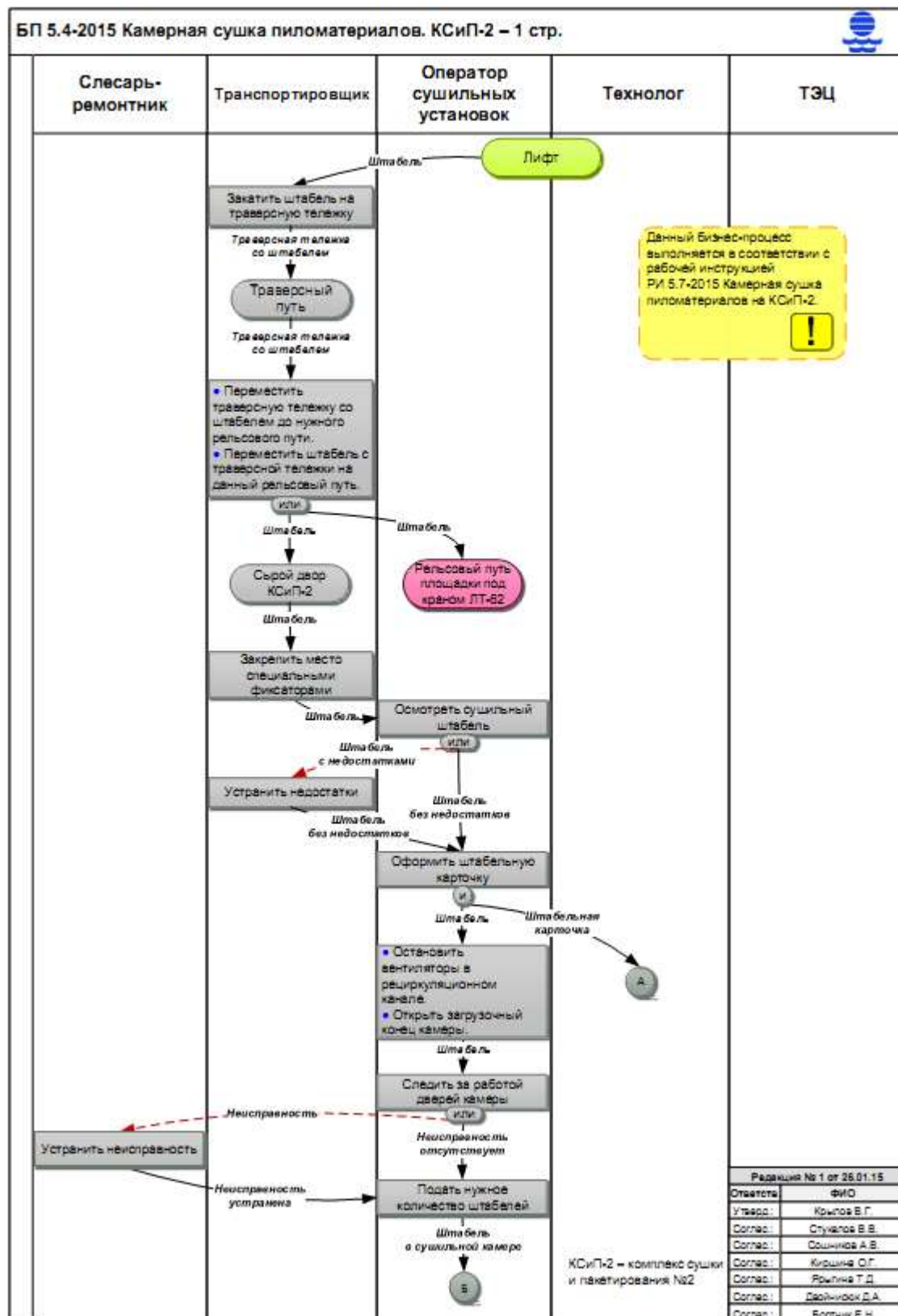
Выгрузка сырья из воды кранами в навигационный период



ПРИЛОЖЕНИЕ 3
(обязательное)
Производство обрезной доски



ПРИЛОЖЕНИЕ 4 **(обязательное)** **Камерна сушка пиломатериалов**



ПРИЛОЖЕНИЕ 5

(обязательное)

Анализ хозяйственной деятельности предприятия ЗАО «Новоенисейский ЛХК» за 2011-2013 гг.

1 Экономическая оценка развития предприятия в динамике

В таблице 1 представлен отчёт по текущему производственно-экономическому состоянию работы цехов и участков на 2011-2013 год.

Таблица 1 – Основные технико-экономические показатели ЗАО «Новоенисейский ЛХК»

Показатель	Год			Темп роста, %	
	2011	2012	2013	2012 / 2011	2013 / 2012
Товарная продукция, тыс. руб.	1997655	2176984	2341346	108,98	107,55
Себестоимость реализованной продукции, тыс.руб.	2101853	2109664	2095945	100,37	99,35
Выручка от продаж, тыс. руб.	2242980	2392051	2526618	106,65	105,63
Затраты на 1рубль товарной продукции, руб. (С/В)	0,94	0,88	0,83	93,62	94,32
Пиломатериалы валовые, тыс. м3	489,7	501,1	515,9	102,33	102,95
в том числе ГОСТ-26002	399,4	403,6	411,6	101,05	101,98
ГОСТ-8486	60,3	61	58,2	101,16	95,41
ТО-13133	30	36,5	46,1	121,67	126,30
из них товарные	459,2	463,7	472,4	100,98	101,88
Расход сырья на 1 м ³ пиломатериалов, м ³	2,32	2,3	2,3	99,14	100,00
Выпуск ДВП-всего, тыс. м3	32630	32246	31653	98,82	98,16
Выпуск МДФ-всего, тыс. м ³	-	65,1	68,6	-	105,38
Потребительские товары, тыс. руб.	8830	10007	12062	113,33	120,54
Численность- всего, чел.	2651	2581	2569	97,36	99,54
в том числе ППП	2490	2424	2416	97,35	99,67
Выработка на одного работника ППП, тыс.руб..	802,3	898,1	969,1	111,94	107,91
Фонд заработной платы, тыс. руб.	342400	385553	409149	112,60	106,12
Среднемесячная заработная плата, ППП, руб.	10460	11805	12079	112,86	102,32
Дебиторская задолженность, тыс. руб.	250000	354145	404504	141,66	114,22
Кредиторская задолженность, тыс. руб.	506204	631610	909494	124,77	144,00
Прибыль от продаж, тыс.руб.	141127	282387	430673	200,09	152,51
Чистая прибыль, тыс. руб.	82818	152737	315334	184,43	206,46

Анализируя данные таблицы 1 можно сказать, что в период с 2011 года по 2013 год произошло увеличение товарной продукции в 2012 году на 8,98 %, в 2013 году на 7,55 %, в то же время себестоимость товарной продукции увеличилась в 2012 году на 0,37 %, а в 2013 году снизилась на 0,65 %. Объем реализации увеличился на 6,65 % и 5,63 % соответственно. В связи с этим уровень затрат на один рубль товарной продукции в 2012 году снизился на 6,38 %, а в 2013 году на 5,68 %. Это связано с тем, что темпы роста себестоимости

продукции отличаются от темпов роста объема реализации продукции. За данный период штат работающих на предприятии сократился в целом на 82 человека, а работников ППП – на 74 человека.

За анализируемый период наблюдается увеличение производства пиломатериалов на 2,33 % и 2,95 % соответственно. Так же возросла доля внутризаводского оборота, наблюдается снижение объема выпуска ДВП на 1,18 % и 1,84 % соответственно. В 2012 году началось производство плит MdF, объем производства составил 65,1 тыс.м³, в 2013 году производство MdF увеличилось на 5,38 %. Увеличилось производство потребительских товаров на 13,33 % и 20,54 % соответственно.

В то же время сократились расходы на реализацию продукции и выросло сальдо от операционной деятельности. Это привело к тому, что в 2012 году при росте прибыли от продаж на 100,09 %, чистая прибыль увеличилась на 84,43 % и стала равна 152737 тыс.руб. В 2013 году прибыль от продаж увеличилась на 52,51 %, а чистая прибыль – на 106,46 %, величина чистой прибыли составила 315334 тыс.руб.

2 Анализ финансового состояния

Финансовое состояние предприятия - это экономическая категория, отражающая состояние капитала в процессе его кругооборота и способность субъекта хозяйствования к саморазвитию на фиксированный момент времени. Финансовое состояние предприятия, его устойчивость и стабильность зависят от результатов его производственной, коммерческой и финансовой деятельности. Устойчивое финансовое состояние является итогом грамотного, умелого управления всем комплексом факторов, определяющих результаты хозяйственной деятельности предприятия. [68]

Анализ динамики показателей деловой активности приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Анализ динамики показателей деловой активности

Показатель	Год		
	2011	2012	2013
Коэффициент оборачиваемости активов	1,711	1,458	1,235
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов	2,456	2,03	1,769
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала	4,063	3,923	3,389
Оборачиваемость дебиторской задолженности	9,09	8,85	6,44
Период погашения дебиторской задолженности	39,6	40,68	55,9
Доля дебиторской задолженности в общем объеме оборотных активов	27,03	22,939	27,475
Оборачиваемость кредиторской задолженности	7,57	5,42	4,07
Период погашения кредиторской задолженности	47,56	66,42	88,45
Коэффициент оборачиваемости материально-производственных запасов	3,306	2,532	2,869

Из данной таблицы мы видим, что практически все показатели к 2013 году ухудшились по сравнению с базовым периодом.

Ликвидность баланса зависит от степени соответствия величины имеющихся платежных средств величине краткосрочных долговых обязательств. [69]

Так как одни виды активов обращаются в деньги быстрее, другие - медленнее, активы предприятия группирует по степени их ликвидности:

А1 - Наиболее ликвидные активы. К ним относятся денежные средства и краткосрочные финансовые вложения.

А2 - Быстрореализуемые активы. К ним относятся дебиторская задолженность и прочие активы.

А3 - Замедленно реализуемые активы. К ним относятся запасы (за исключением расходов будущих периодов), налог по приобретённым ценностям, а также статьи "Долгосрочные финансовые вложения".

А4 - Труднореализуемые активы. К ним относятся внеоборотные активы, за исключением статей этого раздела, включённых в предыдущую группу.

Анализ ликвидности баланса заключается в сравнении размеров средств по активу, сгруппированных по степени их ликвидности, с суммами обязательств по пассиву, сгруппированных по срокам их погашения.

Пассивы баланса по степени срочности их погашения подразделяются:

П1 – Наиболее срочные обязательства: кредиторская задолженность.

П2 - Краткосрочные пассивы: краткосрочные кредиты и займы.

П3 - Долгосрочные пассивы: долгосрочные кредиты и займы.

П4 - Постоянные пассивы: собственный капитал.

Для сохранения баланса актива и пассива итог данной группы уменьшается на величину расходов будущих периодов. [70]

Для определения ликвидности баланса сопоставляют итоги приведенных групп по активу и пассиву. Баланс считается абсолютно ликвидным, если имеют место следующие соотношения:

$$A1 \geq P1; \quad A2 \geq P2; \quad A3 \geq P3; \quad A4 \leq P4.$$

Анализ ликвидности баланса представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Анализ ликвидности баланса

Актив	Год			Пассив	Год			Платежеспособный излишек (+) или недостаток (-)		
	2011	2012	2013		2011	2012	2013	2011	2012	2013
A1	360458	314254	493207	P1	446729	654311	622522	-86271	-340057	-129315
A2	360458	314254	493207	P2	472771	569026	609477	-112313	-254772	-116270
A3	807065	1125848	958896	P3	0	0	0	807065	1125848	958896
A4	514791	576781	634657	P4	713474	760664	766470	-198683	-183883	-131813
Итого:	2042772	2331137	2579967	Итого:	1632974	1984001	1998469	409798	347136	581498

Имеют место следующие соотношения:

норма	2011	2012	2013
$A1 \geq П1$	$A1 < П1$	$A1 < П1$	$A1 < П1$
$A2 \geq П2$	$A2 < П2$	$A2 < П2$	$A2 < П2$
$A3 \geq П3$	$A3 > П3$	$A3 > П3$	$A3 > П3$
$A4 \leq П4$	$A4 < П4$	$A4 < П4$	$A4 < П4$

Анализируя результаты и полученные соотношения можно сделать вывод, что баланс исследуемого предприятия не обладает абсолютной ликвидностью в 2011-2013 годах, так как итоги первых двух групп по активу и пассиву не соответствуют заданным соотношениям.

Для комплексной оценки ликвидности баланса рассчитывают общий показатель ликвидности по формуле:

$$K_{л} = \frac{A1 + 0,5 \cdot A2 + 0,3 \cdot A3}{П1 + 0,5 \cdot П2 + 0,3 \cdot П3}, \quad (1)$$

$$K_{л}^{2011} = 1,15; \quad K_{л}^{2012} = 0,86; \quad K_{л}^{2013} = 1,11.$$

Общая ликвидность баланса находится на низком уровне и сократилась в целом на 0,04.

Для оценки платежеспособности в краткосрочной перспективе рассчитывают три относительных показателя: коэффициент текущей ликвидности, коэффициент промежуточной ликвидности и коэффициент абсолютной ликвидности. [71]

Результаты расчета данных показателей представлены в табличной форме (таблица 4).

В 2012 году происходит уменьшение всех коэффициентов, а в 2013 году увеличение. Ситуация с платежеспособностью предприятия является устойчивой.

Таблица 4 – Динамика коэффициентов ликвидности

Показатель	Год			Нормальное ограничение	Темп роста, %	
	2011	2012	2013		2012 / 2011	2013 / 2011
Коэффициент текущей ликвидности	1,29	1,2	1,19	≥ 2	-0,09	-0,1
Коэффициент промежуточной ликвидности	0,41	0,28	0,41	≥ 1	-0,13	0
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,39	0,26	0,4	$\geq 0,2$	-0,13	0,01

Анализируя динамику коэффициентов ликвидности, можно сделать вывод, что в случае непредвиденных затруднений у предприятия могут возникнуть проблемы с выполнением своих обязательств.

Структура баланса в целом неудовлетворительная, так как большинство коэффициентов ниже нормативных значений. Это говорит о неустойчивом финансовом состоянии предприятия.

3 Анализ выпуска продукции в натуральном и стоимостном выражении

Анализ объема товарной продукции в натуральном и стоимостном выражении проводят по основной номенклатуре продукции. В таблице 6 представлен анализ выпуска продукции в натуральном выражении.

Из данных таблицы 6 видно, что наблюдаются незначительное изменение объемов выпуска основных видов продукции в 2012-2013 годах: выпуск товарных пиломатериалов увеличился на 1 и 1,9 % соответственно; ДВП - снизился на 1,2 и 1,8 %, производство МДФ в 2013 году увеличилось на 5,4 %. Производство товаров народного потребления увеличилось больше всего: на 13,3 и 20,5 % соответственно. Низкие темпы роста основных видов производства объясняются достижением максимальной производительности имеющегося оборудования невозможностью значительного увеличения объемов производства без резкого снижения качества выпускаемой продукции.

Таблица 5 - Анализ производства продукции в натуральном выражении

Показатель	Год			Темп роста			
				натуральная величина		%	
	2011	2012	2013	2012 / 2011	2013 / 2012	2012 / 2011	2013 / 2012
Пиломатериалы валовые, тыс. м ³	489,7	501,1	515,9	11,4	14,8	102,3	103
в том числе товарные	459,2	463,7	472,4	4,5	8,7	101	101,9
внутризаводское потребление	30,5	37,4	43,5	6,9	6,1	122,6	116,3
ДВП, тыс. м ²	32630	32246	31653	-384	-593	98,8	98,2
в том числе товарные	32606,4	32220,6	31625,7	-385,8	-594,9	98,8	98,2
внутризаводское потребление	23,6	25,4	27,3	1,8	1,9	107,6	107,5
МДФ, тыс. м ³	-	65,1	68,6	-	3,5	-	105,4
Потребительские товары, тыс. руб.	8830	10007	12062	1177	2055	113,3	120,5

Выпуск товарной продукции в стоимостном выражении определяется умножением цены отдельных видов продукции на выпуск продукции в натуральном выражении по всем видам продукции, при этом учитывается только реализованная продукция, т.к. нереализованная продукция хоть и является товарной, но не приносит выручки от реализации. [72]

$$N^T = \sum_{i=1}^n q_i \cdot p_i, \quad (2)$$

где N^T – реализованная продукция в тыс. руб.;

q_i – выпуск i -го вида продукции в натуральном выражении;

p_i - цена i -го вида продукции, руб.

Расчет объема реализованной продукции в стоимостном выражении представлен в таблице 6. Из таблицы 6 видно, что в 2012 году произошло снижение объема реализованной продукции в стоимостном выражении по пиломатериалам на 41648 тыс.руб.; а по ДВП увеличение на 27201 тыс.руб., в 2013 году – по пиломатериалам снижение на 335986 тыс.руб., а по ДВП - снижение на 45804 тыс.руб.

Фактический объем реализованной продукции не соответствует базисному как вследствие изменений в отчетном периоде действующих цен, так и за счет отклонения выпуска отдельных видов продукции в натуральном выражении. Изменение реализованной продукции за счет отклонения количества продукции в натуральном выражении и средней оптовой цены рассчитывают по формулам

$$\Delta N_q^T = \sum \Delta q_i \cdot p_{i\text{б}}, \quad (3)$$

$$\Delta N_p^T = \sum \Delta p_i \cdot q_{i\text{ф}}, \quad (4)$$

где ΔN_q^T , ΔN_p^T – отклонение реализованной продукции соответственно за счет количества и средней оптовой цены;

Δq_i , $q_{i\text{ф}}$ – отклонение и фактическое количество i -го вида продукции в натуральном выражении;

Δp_i , $p_{i\text{б}}$ – отклонение и базисная цена i -го вида продукции. [73]

Расчет изменения объема реализованной продукции за счет отклонения количества продукции и средней оптовой цены представлен в таблице 6.

Анализ данных таблицы 7 показал, что в целом произошло снижение объема реализованной продукции в 2012 г. на 14447 тыс.руб., а в 2013 г. на 381790 тыс.руб. по сравнению с базовым годом. Данное обстоятельство обусловлено для пиломатериалов и ДВП изменением цены на оба вида продукции по сравнению с базовым годом. Влияние изменения количества продукции значительно ниже.

Таблица 6 – Расчет объема реализованной продукции в стоимостном выражении

Вид продукции	Выпуск в натуральном выражении, тыс. м3			Средняя цена реализации, руб.			Стоимость в действующих ценах, тыс. руб.		
	год			год			год		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Пиломатериалы	459,2	463,7	472,4	5044	4906	4192	1980444	459,2	463,7
ДВП	32606	32220,6	31625,7	16,5	17,5	15,5	491213	32606,4	32220,6

Таблица 7 – Расчет изменения объема реализованной продукции в оптовых ценах

Вид продукции	Отклонение (+, -)									
	год									
	2012					2013				
	количе ство, тыс. м ³	цены, руб.	товарн ой продук ции, тыс. руб.	в том числе за счет		кол- во, тыс. м ³	цены, руб.	тов. продукц ии, тыс. руб.	в том числе за счет	
				кол-ва, тыс. руб.	цены, тыс. руб.				кол -ва, тыс руб	цены, тыс руб.
Пиломатериалы	4,5	-138	-41648	22698	-64346	13,2	66580	-402566	4,5	-138
ДВП	-385,8	1	2201	-6365	33566	-980	-16181	-29622	- 385	1
Итого:			-14447	16332	-30779		50399	-432189		

Наибольшую долю в снижении объема реализованной продукции в 2012 году внесло снижение цены на пиломатериалы (64346 тыс.руб.), превысившее увеличение цены на ДВП (33566,7 тыс.руб.); в 2013 г. – за счет снижения цены как пиломатериалов, так и ДВП (402566,8 и 29622,45 тыс.руб. соответственно).

4 Анализ эффективности использования основных фондов.

Основные фонды предприятия, по функциональному назначению, подразделяются на фонды основного вида деятельности, основные фонды других отраслей, производящих товары и основные фонды других отраслей, оказывающих услуги.

Таблица 8 - Структура основных производственных фондов

Группы фондов	2011		2012		2013		Изменение			
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%.	2012 / 2011		2013 / 2011	
							тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Фонды основного вида деятельности	899785	100	969474	100	1092298	100	69689	x	122824	x
из них:										
здания	96116	10,7	102655	10,59	100553	9,21	6539	106,8	-2102	97,9
сооружения и передаточные устройства	16492	1,83	16740	1,73	16805	1,54	248	101,5	65	100,4
машины и оборудование	523667	58,2	515131	53,14	546322	50,02	-8536	98,37	31191	106,1
транспортные средства	257858	28,7	328996	33,94	422799	38,71	71138	127,59	93803	128,5
производствен ный и хозяйственный инвентарь	5652	0,63	5952	0,6	5819	0,52	300	105,31	-133	97,77

Структура основных производственных фондов приведена в таблице 8.

Из приведённых в таблице 8 данных видно, что наибольший удельный вес занимают машины и оборудование (58,2; 53,14 и 50,02 % соответственно), что обусловлено организационными, техническими и технологическими особенностями деревообрабатывающего производства (лесопильного и ДВП). Доля наиболее активной части ОПФ ежегодно снижается.

Воспроизводство основных фондов характеризуют следующие показатели:

а) коэффициент обновления ОПФ

$$K_{обн} = \frac{F_{пос.нов.}}{F_{к.г.}} \cdot 100, \quad (5)$$

где $K_{обн}$ - коэффициент обновления;

$F_{пос. нов}$ - стоимость вводимых новых основных фондов, тыс. руб.;

$F_{к.г.}$ - стоимость основных фондов на конец анализируемого периода, тыс. руб.

б) коэффициент поступления ОПФ

$$K_{пост} = \frac{F_{пост}}{F_{к.г.}} \cdot 100, \quad (6)$$

где $K_{пост}$ - коэффициент поступления;

$F_{пост}$ - стоимость всех вводимых основных фондов, тыс. руб.

в) коэффициент выбытия ОПФ

$$K_{выб} = \frac{F_{выб}}{F_{н.г.}}, \quad (7)$$

где $K_{выб}$ - коэффициент выбытия;

$F_{выб}$ - стоимость выбывших основных фондов, тыс. руб.;

$F_{к.г.}$ - стоимость основных фондов на начало года, тыс. руб.

Увеличение коэффициента износа может быть обусловлено:

- использованием метода начисления амортизации;
- приобретением или получением от других хозяйствующих субъектов основных фондов с уровнем износа больше чем в среднем по предприятию;
- низкими темпами обновления основных фондов;
- невыполнением задания по вводу в действие основных фондов и модернизации. [74]

Таблица 9 - Анализ движения основных фондов 2011 году

Группы фондов	Наличие на начало года	Поступило в отчетном году	Выбыло в отчетном году	Наличие на конец года	Остаточ-ная стоимость	Коэффициент, %		
						К _{обн}	К _{пост}	К _{выб}
2011 год								
Фонды основного вида деятельности	825505	159868	85588	899785	485999	17,77	10,37	50,13
из них:								
здания	96103	2616	2603	96116	51915	2,72	2,71	45,99
сооружения	16408	338	254	16492	8908	2,05	1,55	46,22
машины и оборудование	466371	111575	54279	523667	282847	21,31	11,64	51,64
транспортные средства	241054	45215	28411	257858	139276	17,53	11,79	49,19
производственный и хозяйственный инвентарь	5569	124	41	5652	3053	2,19	0,74	46,67
Основные фонды других отраслей, производящих товары	0	0	0	0	0	0	0	0
Основные фонды других отраслей, производящих услуги	2936	451	128	3259	1760	13,84	4,36	51,06

Таблица 10 - Анализ движения основных фондов в 2012 году

Группы фондов	Наличие на начало года	Поступило в отчетном году	Выбыло в отчетном году	Наличие на конец года	Остаточ-ная стоимость	Коэффициент, %		
						К _{обн}	К _{пост}	К _{выб}
2012 год								
Фонды основного вида деятельности	899785	201010	131321	969474	529113	20,73	14,59	48,94
из них:								
здания	96116	7546	1007	102655	56026	7,35	1,05	48,51
сооружения	16492	248	0	16740	9136	1,48	0	46,11
машины и оборудование	523667	77799	86335	515131	281145	15,1	16,49	44,68
транспортные средства	257858	114829	43691	328996	179557	34,9	16,94	57,95
производственный и хозяйственный инвентарь	5652	588	288	5952	3248	9,88	5,1	47,84
Основные фонды других отраслей, производящих товары	0	0	0	0	0	0	0	0
Основные фонды других отраслей, производящих услуги	3259	4877	49	8087	4414	60,31	1,5	112,7

Таблица 11 - Анализ движения основных фондов в 2013 году

Группы фондов	Наличие на начало года	Поступило в отчетном году	Выбыло в отчетном году	Наличие на конец года	Остаточ-ная стоимость	Коэффициент, %		
						К _{обн}	К _{пост}	К _{выб}
2013 год								
Фонды основного вида деятельности	899785	201010	131321	969474	529113	20,73	14,59	48,94
из них:								
здания	96116	7546	1007	102655	56026	7,35	1,05	48,51
сооружения	16492	248	0	16740	9136	1,48	0	46,11
машины и оборудование	523667	77799	86335	515131	281145	15,1	16,49	44,68
транспортные средства	257858	114829	43691	328996	179557	34,9	16,94	57,95
производственный и хозяйственный инвентарь	5652	588	288	5952	3248	9,88	5,1	47,84
Основные фонды других отраслей, производящих товары	0	0	0	0	0	0	0	0
Основные фонды других отраслей, производящих услуги	3259	4877	49	8087	4414	60,31	1,5	112,7

Анализ движения основных фондов представлен в таблицах 9-11.

Анализируем таблицы 9-11. В анализируемом периоде коэффициент обновления выше коэффициента выбытия, т.е. на предприятии проводится работа по замене устаревшего оборудования.

Особенно заметно превышение коэффициента обновления по машинам, оборудованию и транспортным средствам, что говорит о проводимой предприятием политике постоянного обновления оборудования.

Коэффициент выбытия зданий и сооружений в 2011-2012 годах составил 1-2.

Наиболее оптимальный срок замены действующего оборудования 7 лет, максимальный – 10 лет.

Исходя из нормы амортизационных отчислений в современных условиях коэффициент обновления для данных категорий более 14 %, значительно выше нормы, что свидетельствует о высоком уровне их обновления.

5 Анализ использования кадров

Анализ состава кадров предприятия проводится по отдельным категориям работающих. Для целей анализа весь персонал делят на промышленно-производственный и непромышленный персонал. К промышленно-производственному персоналу (ППП) относят лиц, занятых трудовыми операциями, связанными с основной деятельностью предприятия, а к непромышленному персоналу относят работников культуры, общественного питания, медицины, принадлежащих предприятию. [75]

Анализ состава и движения кадров представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Анализ обеспеченности предприятия кадрами

Категории работающих	Год			Удельный вес, %			Темп роста, %	
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2012 / 2011	2013 / 2012
1. Численность, чел. всего:	2651	2581	2569	100	100	100	97,359	99,535
1.1. Промышленно-производственный персонал, чел. в т.ч.:	2490	2424	2416	93,9	93,9	94	97,349	99,67
-рабочие, чел.	2329	2302	2294	87,9	89,2	89,3	98,841	99,652
-служащие, чел. из них:	161	122	122	6,1	4,7	4,7	75,776	100
-руководители, чел.	3	4	4	0,1	0,2	0,2	133,33	100
-специалисты, чел.	158	118	118	6	4,6	4,6	74,684	100
1.2 Непромыш. персонал, чел.	161	157	153	6,1	6,1	6	97,516	97,452

Анализируя данные таблицы 13 можно сделать вывод: в 2012 году численность работающих сократилась на 70 чел., а в 2013 году - на 12 человек. Сокращение произошло в основном за счет сокращения ППП на 66 и 8 человек и непромышленного персонала на 4 и на 4 человек.

В результате мероприятий произошло изменение структуры кадров. Изменения доли каждой категории незначительные, но можно выделить

следующую тенденцию: увеличение доли рабочих в составе ППП в 2012-2013 годах на 1,3 и 0,1 % соответственно произошло при одновременном снижении в 2012 году доли служащих на 1,3 %, а в 2013 году – доли непромышленного персонала на 0,1 %.

Изменение удельного веса отдельных категорий ППП в общей численности ППП целесообразно анализировать с позиций роста производительности труда и снижения общей численности ППП.

Влияние удельного веса рабочих на выработку одного работника ППП определяют по формуле:

$$\Delta B_{ППП} = K_B \cdot \left(\frac{Y_{\phi}^p}{Y_{\phi}^p} - 1 \right), \quad (8)$$

где $\Delta B_{ППП}$ – прирост выработки на одного работника ППП за счет увеличения удельного веса рабочих, %;

K_B – коэффициент изменения выработки на одного рабочего;

Y_{ϕ}^p , Y_{ϕ}^p – фактический и базисный удельный вес рабочих в общей численности ППП, %.

Выработка на одного рабочего определяется отношением объема товарной продукции в сопоставимых ценах к численности ППП, она составит

2011 год: $1997655 / 2490 = 802,27$ тыс. руб.;

2012 год: $2176984 / 2424 = 898,1$ тыс.руб.;

2013 год: $2341346 / 2416 = 969,1$ тыс.руб.

Коэффициент изменения выработки рабочих равен

$K_{B2012} = 898,1 / 802,27 = 1,119$;

$K_{B2013} = 969,1 / 802,27 = 1,208$.

Прирост выработки на одного рабочего в 2012-2013 годах составляет

$\Delta B_{ППП2012} = 1,119 \cdot (89,2 / 87,9 - 1) \cdot 100 = 1,655$ %;

$\Delta B_{ППП2013} = 1,208 \cdot (89,3 / 87,9 - 1) \cdot 100 = 1,924$ %.

Таким образом, увеличение выработки на 1 работника ППП за счет увеличения численности в 2012 году составит 1,655 %, в 2013 году – 1,924 %

На производительность труда рабочих оказывает большое влияние стабильность кадров предприятия. Для проведения данного анализа рассчитывают следующие показатели:

коэффициент оборота кадров по приему

$$K_{ПР} = \frac{R_{ПР}}{R}, \quad (9)$$

коэффициент оборота кадров по выбытию

$$K_B = \frac{R_{yB}}{R}, \quad (10)$$

коэффициент текучести кадров

$$K_T = \frac{R_{yB.T}}{R}, \quad (11)$$

где $R_{пр}$, $R_{ув}$ – число рабочих соответственно принятых и уволенных за анализируемый период;

$R_{ув.т}$ – число рабочих, уволенных по причинам, относящимся к текучести кадров;

R – среднесписочная численность рабочих.

Анализ движения кадров представлен в таблице 13.

Таблица 13 – Анализ движения кадров

Показатель	Год		
	2011	2012	2013
Среднесписочная численность работников, чел.	2651	2581	2569
Уволено за год всего:	208	205	198
в т.ч. по причинам текучести	205	192	183
в связи с сокращением	3	13	15
Принято за год всего:	138	193	194
Коэффициент по приему	0,052	0,075	0,076
Коэффициент по выбытию	0,078	0,079	0,077
Коэффициент текучести кадров	0,077	0,074	0,071

Из таблицы 12 можно наблюдать тенденцию снижения текучести кадров в 2012 г. на 0,003, в 2013 г. – на 0,003. В целом можно сказать, что предприятие осуществляет четкую и правильно выстроенную кадровую политику, о чем свидетельствуют высокие показатели стабильности кадров.

6 Анализ финансовых результатов

Прибыль образуется в результате реализации продукции. Ее величина определяется разницей между доходом, полученным от реализации продукции, и издержками (затратами) на ее производство и реализацию. Общая масса получаемой прибыли зависит, с одной стороны, от объема продаж и уровня цен, устанавливаемых на продукцию, а с другой стороны – от того, насколько уровень издержек производства соответствует общественно необходимым затратам.

Таблица 14 – Динамика финансовых результатов

Показатель	Год			Удельный вес, %			Отклонение (+, -), тыс.руб.		Темп роста, %	
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2012 / 2011	2013 / 2011	2012 / 2011	2013 / 2011
1. Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг, тыс.руб.	2902795	2985278	2599008	100	100	100	82483	-303787	102,8	89,5
в том числе от продажи пиломатериалов, тыс.руб.	2316430	2274782	1980444	79,8	76,2	76,2	-41648	-335986	98,2	85,5
от продажи ДВП, тыс.руб.	537017	564218	491213	18,5	18,9	18,9	27201	-45804	105,1	91,5
2. Себест-сть проданных товаров, продукции, работ, услуг, тыс.руб.	2472020	2642028	2567416	85,16	88,5	98,78	170008	95396	106,9	103,9
в том числе от продажи пиломатериалов, тыс.руб.	1972672	2013225	1956371	67,96	67,44	75,27	40553	-16301	102,1	99,2
от продажи ДВП, тыс.руб.	503056	549278	533766	17,33	18,4	20,54	46222	30710	109,2	106,1
3. Валовая прибыль, тыс.руб.	430775	343250	31592	14,84	11,5	1,22	-87525	-399183	79,7	7,3
4. Коммерческие расходы, тыс.руб.	75183	50965	31038	2,59	1,71	1,19	-24218	-44145	67,8	41,3
5. Управленческие расходы, тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
6. Прибыль (убыток) от продаж, тыс.руб.	355592	292285	554	12,25	9,79	0,02	-63307	-355038	82,2	0,2
7. Сальдо операционных результатов, тыс.руб.	-222857	-284522	855	-7,68	-9,53	0,03	-61665	223712	127,7	-0,4
8. Прибыль (убыток) от финансово-хозяйственной деятельности, тыс.руб.	132735	7763	1409	4,57	0,26	0,05	-124972	-131326	5,8	1,1
9. Прибыль (убыток) до налогообложения, тыс.руб.	132735	7763	1409	4,57	0,26	0,05	-124972	-131326	5,8	1,1
10. Налог на прибыль и иные обязательные платежи, тыс.руб.	13888	5280	382	0,48	0,18	0,01	-8608	-13506	38	2,8
11. Прибыль (убыток) от обычной деятельности, тыс.руб.	118847	2483	1027	4,09	0,08	0,04	-116364	-117820	2,1	0,9
12. Чрезвычайные доходы (+) и расходы (-), тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
13. Чистая прибыль (убыток) отчетного периода, тыс.руб.	118847	2483	1027	4,09	0,08	0,04	-116364	-117820	2,1	0,9

Конечный результат работы предприятия можно рассчитать по формуле:

$$\text{Пб} = \text{Пр} + \text{Ппр} + \text{Пвн} , \quad (12)$$

где Пб – балансовая прибыль или убыток;

Пр – результат от реализации товарной продукции;

Ппр – результат от прочей реализации;

Пвн – доходы и расходы от внереализационных операций.

Для анализа и оценки уровня и динамики показателей прибыли используются данные бухгалтерской отчетности организации из формы №2 «Отчет о прибылях и убытках». Данные для анализа приведены в таблице 14.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

(обязательное)

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2013614410

"Программа для расчета экономической модели функционирования предприятия, занимающегося заготовкой и глубокой переработкой различных пород древесины, при определенных сценариях развития рынка и стратегии"

Правообладатель(ли): *Масаев Сергей Николаевич (RU)*

Автор(ы): *Масаев Сергей Николаевич (RU)*

Заявка № 2013611869

Дата поступления 12 марта 2013 г.

Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ
07 мая 2013 г.



Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов

ПРИЛОЖЕНИЕ 7 (обязательное)

Содержание Программы для расчета экономической модели функционирования предприятия, занимающегося заготовкой и глубокой переработкой различных пород древесины, при определенных сценариях развития рынка и стратегии

Title

Содержание

Внесение данных в систему по внешней среде

1. Input_парам. и окруж. проекта – Задаются основные параметры модели: Дата начала расчетов; Виды основных средств; Амортизационные группы и срок амортизации; Параметры учета расходов и их расчета в с/с при заданных технологических этапах и сырьевой базы; Используемое сырье; Производимые продукты; Стоимость использования лизинга и кредита; Доля собственных средств в проекте; Нормативы производства готовой продукции и потери в производстве; Ставка НДС и сроки его возмещения; Транспортный налог; НДСЛ; Налог на имущество; Стоимость ТЭР; Параметры инфляции; Индекс заработной платы; Цены на продукцию с НДС; Стоимость доставки.

Справочно указаны: Темп инфляции (CPI); Инфляция в промышленности, темпы роста тарифов, отраслевые темпы роста; Рост реальной заработной платы; Прогноз курса доллара США и евро по отношению к рублю (среднеквартальный/среднегодовой); Значения и источники составляющих ставки дисконтирования и др.

ВводФ1 – ввод данных баланса для АХД;

Ф1 – переходная форма для АХД;

ВводФ2 – ввод данных прибылей и убытков для АХД;

Расчетные листы[1]

InputOC – ввод основных средств, расчет значений ОС (основных средств) на конец месяца для составления прогнозного баланса;

Л – расчет схемы лизинга. В данной модели лизинг не используется;

ДР – расчет затрат на доставку с верхнего склада на нижний склад по реке Енисей;

А – расчет амортизации. Используется линейный способ начисления амортизации в зависимости от группы актива;

Налог_имущество – расчет налога;

ТН – расчет транспортного налога. Расчет делается в отдельном файле эксель «ТН» на который есть ссылки из вкладки ТН;

Про – ввод основных технологических особенностей и объемов производства;

Сбыт – ввод условий цены и объем сбыта;

НДС Налоги – расчет налога на добавленную стоимость. Расчет выполняется отдельно по основным средствам и авансам за них, по каждой статье затрат. Также определяется размер НДС к возмещению;

Мат.запасы2 – расчет материалов и готовой продукции на складе. Расчеты используют значения из вкладки «Материальные затраты» для расчета стоимости незавершенного производства;

Материальные запасы – расчет материалов и готовой продукции на складе;

Электроэнергия – расчет затрат на электроэнергию;

Топливо – расчет затрат на топливо. Расчет выполняется в отдельном файле;

ТО_ТР_КР – расчет всех видов ремонта техники (технический осмотр, технический ремонт, капитальный ремонт). Расчет выполняется в отдельном файле;

ТР – расчет текущего ремонта техники. Расчет выполняется в отдельном файле;

КР – расчет капитального ремонта техники. Расчет выполняется в отдельном файле;

ЗП – расчет заработной платы. Расчет выполняется в отдельном файле;

НДФЛ – расчет налога. Расчет выполняется в отдельном файле;

Соц. Отчисления – расчет отчислений в бюджеты различных уровней. Расчет выполняется в отдельном файле;

Потр – потребление электроэнергии. Расчет выполняется на основе потребления электроэнергии цехами в зависимости от кол-ва смен;

Командировки – график и затраты на командировки;

Прочие расходы – формирование прочих расходов;

Аренда земли – внесение данных по аренде земли по зданиями и сооружениями, а также плата за лесные участки;

Проценты – расчет уплачиваемых и получаемых процентов за кредиты и займы;

Обслуживание счета – расчет затрат на обслуживание счета;

Представительские расходы – данные по представительским расходам;

НП – расчет налога на прибыль;

ЕР – расчет основных экономических показателей;

Отчетная форма по затратам

Conditions_Indicator – общая информация, ключевые показатели Проекта;

ПЛАНЫ – отчет о прибылях и убытках;

БДС – бюджет движения денежных средств;

Кредиты – отчет по кредитам и займам;

Баланс – прогноз стоимости имущества и обязательств компании;

Отчет – формирование отчетных таблиц для бизнес-плана;

Отчеты – формирование отчетных таблиц для бизнес-плана;

Показатели – расчет основных экономических показателей;

WACC – расчет ставки дисконтирования;

DCF – расчет NPV, IRR;

DCF_year – расчет NPV, IRR, PI;

Чувствительность – расчет изменения NPV, IRR в зависимости от изменения параметров проекта.

1.1 АнализБаланса - анализ структуры баланса;

2.1 ЭффДеят (квартал) – анализ экономических показателей за квартал;

2.1 ЭффДеят (год) – анализ экономических показателей за год;

1.2 АнализАктивов – Оценка стоимости чистых активов, определение неудовлетворительной структуры баланса;

1.4.1 АнализСОС – определение излишка (недостатка) собственных оборотных средств, анализ прочих показателей финансовой устойчивости;

1.5.1 АнализЛикв – анализ соотношения активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения;

1.5.2 КоэффЛикв – расчет коэффициентов ликвидности;

1.6 АнализБанкр – анализ вероятности банкротства;

2.2 АнализДелАкт – анализ рентабельности;

3. Эконом. Прибыль – расчет минимального дохода на вложенный капитал, расчет экономической прибыли;

4. Изм. Фин. Положения – расчет изменения показателей оборотного капитала, направления использования оборотного капитала;

5. СводОтч (квартал) – объединение показателей деятельности организации в один отчет;

5. СводОтч (год) – объединение показателей деятельности организации в один отчет;

потрЭквт – формирование отчетных таблиц для бизнес-плана;

потрЭруб – формирование отчетных таблиц для бизнес-плана;